



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA
E DO ADOLESCENTE

DOMINIQUE BABINI ALBUQUERQUE CAVALCANTI

**FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM
ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL**

Recife

2020

DOMINIQUE BABINI ALBUQUERQUE CAVALCANTI

**FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM
ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor Saúde da Criança.

Área de concentração: Abordagens Quantitativas

Linha de pesquisa: Crescimento e Desenvolvimento

Orientadora: Profa. Dr^a Andréa Lemos Bezerra de Oliveira

Recife

2020

Catalogação na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa - CRB4-1010

C376f Cavalcanti, Dominique Babini Albuquerque.
Funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal / Dominique Babini Albuquerque Cavalcanti. – 2020.
210 f.: il.; tab.; 30 cm.

Orientadora: Andrea Lemos Bezerra de Oliveira.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2020.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Adolescente. 2. Distúrbios do assoalho pélvico. 3. Episiotomia. 4. Paridade. 5. Parto. I. Oliveira, Andrea Lemos Bezerra de (Orientadora). II. Título.

618.92

CDD (20.ed.)

UFPE (CCS2020-140)

DOMINIQUE BABINI ALBUQUERQUE CAVALCANTI

**FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM
ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Saúde da Criança.

Aprovada em: 20/20/2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Andrea Lemos Bezerra de Oliveira (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.^a Dr.^a Margarida Maria de Castro Antunes (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. Geraldo de Aguiar Cavalcanti (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.^a Dr.^a Leila Maria Alvares Barosa (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof.^a Dr.^a Débora Wanderley Villela (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

AGRADECIMENTOS

Essa tese representa a árdua jornada de desafio, construção e amadurecimento que atravessei nos últimos quatro anos. Nenhum grande resultado é obtido de forma fácil ou sem esforço. E não seria possível ter chegado até aqui sem o encorajamento e a valorosa contribuição de algumas pessoas.

Assim, agradeço a Deus por me guiar, iluminar e me dar paciência e tranquilidade para seguir em frente com os meus objetivos e não desistir diante das dificuldades que surgiram ao longo dessa trajetória. Obrigada por ter abençoado todos os dias da minha vida.

Aos meus filhos, *Guilherme* e *Maria Luiza*, minha continuidade. Obrigada por me ensinarem a aguçar meus sentidos, a julgar menos, a ter mais empatia, a ser mais tolerante, a reconhecer a beleza de pequenas coisas, a respirar e esperar um pouco mais, a não perder mais tempo à toa. Obrigada pela oportunidade de ser mãe de vocês. Vocês me inspiraram a cada momento desses quatro anos. Sempre foi por vocês.

Aos meus pais, *Genivaldo* e *Ivete*, pelo amor incondicional, ensinamentos, zelo e dedicação. Por se doarem e muitas vezes renunciarem aos seus sonhos para que eu pudesse realizar os meus. Essa conquista só foi possível graças a vocês que me ensinaram a agir com simplicidade, honestidade e respeito. Muitíssimo obrigada.

Ao meu esposo *Silvano*, por sempre ter acreditado em mim, mesmo quando por muitas vezes eu deixei de acreditar. Seu apoio, palavras de incentivo e segurança me fizeram encontrar forças que eu não sabia que tinha para prosseguir. Obrigada pelo amor, companheirismo e carinho.

À minha irmã *Diana*, meu cunhado *Carlos* e aos meus sobrinhos *Carlinhos* e *Heloísa* pela paciência e compreensão com minha ausência ao longo dessa jornada. Pela amizade, carinho e companheirismo. Pelo apoio e incentivo incondicional.

A todos os demais membros da minha família, que mesmo de longe torceram pela minha felicidade e sucesso. Muito obrigada.

À querida orientadora professora *Andrea Lemos*, pelo exemplo de competência e ética, por todos os seus ensinamentos durante minha graduação e doutorado. Tenho orgulho de citá-la como uma das responsáveis pela minha formação profissional. Obrigada pela oportunidade

de tê-la como orientadora e por se preocupar com cada orientando, não só com a realização da pesquisa, mas principalmente com o ser humano.

À querida professora *Ana Paula Lima*, minha primeira inspiração na pesquisa. Orientadora de iniciação científica e trabalho de conclusão de curso. Minha eterna gratidão, admiração e carinho.

À querida colega *Leila Barbosa* pela permissão para utilização do banco de dados de sua tese para desenvolvimento dessa pesquisa. Externo meus sinceros agradecimentos também por todo apoio e incentivo ao longo desses quatro anos. Sua contribuição foi fundamental para a concretização desse projeto. Muito obrigada.

À querida colega *Catarina Rattes* pelo tempo despendido no desenvolvimento da análise estatística dessa tese. Pela paciência, disponibilidade e valorosas contribuições mesmo em meio à vivência da atribulada rotina de uma nova mãe.

Aos professores participantes da banca examinadora que dividiram comigo este momento tão importante e esperado: Dr^a Andrea Lemos, Dr^a Melania Amorim, Dr Geraldo Cavalcanti, Dr^a Leila Barbosa, Dr^a Débora Wanderley, Dr^a Juliana Maia e Dr^a Margarida Antunes.

Aos professores da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente pelos ensinamentos e contribuições depositadas ao longo das aulas.

Ao secretariado da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente pela atenção aos atendimentos e disponibilidade.

Aos colegas do Laboratório de Fisioterapia da Saúde da Mulher e Assoalho Pélvico pelo incentivo. Obrigada pelo apoio e momentos compartilhados.

Aos pais que consentiram a participação dos seus filhos nessa pesquisa, bem como às adolescentes que se permitiram serem voluntárias.

Aos amigos da 11^a turma do doutorado da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente por compartilhar desafios, alegrias, angústias e convívio. Crescemos juntos e os levarei em meu coração.

A todos os colegas de trabalho, que ao longo desses quatro anos me incentivaram, confiaram em mim e me substituíram em momentos de aulas e preparação dessa tese. Muito obrigada.

Aos meus amigos com os quais compartilhei minhas angústias, que enxugaram minhas lágrimas e me ajudaram a cumprir esse desafio. Obrigada por fazerem parte da minha vida.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram a chegar até aqui.

“A vida não se coloca em análise de regressão e não é pelo valor de p que descobrimos a significância das pessoas na nossa trajetória” (Autor Desconhecido)

RESUMO

O parto vaginal é um fator de risco para a instalação de alterações na funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico, principalmente na presença de episiotomia, sendo este procedimento mais prevalente entre adolescentes em comparação a mulheres adultas. O objetivo do estudo foi avaliar a funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Fisioterapia e Saúde da Mulher, situado na Universidade Federal de Pernambuco, e incluiu três desenhos de estudo: um corte transversal, uma coorte e uma análise de sobrevida. No estudo de corte transversal foram incluídas 244 adolescentes primíparas com tempo de parto vaginal entre 7 e 48 meses prévios à coleta de dados. Para o estudo de coorte foram incluídas apenas as adolescentes que se mantiveram continentes durante a gestação, totalizando 151 voluntárias. E para o estudo de análise de sobrevida, das adolescentes que participaram do estudo de coorte, foram incluídas somente aquelas que referiram IU após o parto (102 voluntárias). Todas as adolescentes responderam ao *Incontinence Severity Index*, ao *International Consultation on Incontinence Questionnaire for Urinary Incontinence–Short Form*, a Escala de Incontinência de Jorge & Wexner, ao *Female Sexual Function Index* e ao *Pelvic Organ Prolapse Quantification*. Os resultados do estudo de corte transversal constataram que a episiotomia aumentou a chance de IU (OR 15,2; IC95% 8,1 a 28,4, $p<0,001$), incontinência anal (OR 18,5; IC95% 6,4 a 53,7, $p<0,001$), POP (OR 18,7; IC95% 4,3 a 80,9; $p<0,001$) e disfunção sexual (OR 3,0; IC95% 1,7 a 5,2; $p<0,001$) em adolescentes primíparas comparadas àquelas que não foram submetidas ao procedimento. Com relação ao estudo de coorte, a análise multivariada identificou três variáveis associadas à IU após o parto em adolescentes primíparas: episiotomia (RR_a 2,75; IC95% 1,22 a 6,06; $p=0,014$), recém-nascido grande para a idade gestacional (RR_a 4,58; IC95% 1,68 a 12,46; $p=0,003$) e número de consultas pré-natal inferior a seis (RR_a 2,51; IC95% 1,05 a 6,04; $p=0,037$). Na análise de sobrevida, foram identificados como fatores de risco para o tempo de cessação de IU após o parto em adolescentes primíparas: idade entre 15 e 19 anos (HR_a 1,37; IC95%, 0,11 a 2,8; $p=0,005$), parto não instrumental (HR_a 2,95; IC95%, 1,19 a 7,53; $p=0,020$), adoção de posição vertical durante o período expulsivo do parto (HR_a 2,19; IC95%, 1,28 a 3,84; $p=0,004$) e ausência de episiotomia (HR_a 2,01; IC95%, 1,2 a 3,44; $p=0,008$). O tempo mediano para cessação de IU foi de 16 (10-29) meses. Concluiu-se que: 1) Episiotomia aumentou a chance de alterações na funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal. 2) Episiotomia, recém-nascido grande para a

idade gestacional e número de consultas pré-natal inferior a seis foram fatores de risco para IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal. 3) Idade entre 15 e 19 anos, posições verticais durante o período expulsivo do parto, ausência de episiotomia e parto não instrumental foram fatores preditivos para o tempo de cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

Palavras-chave: Adolescente. Distúrbios do Assoalho Pélvico. Episiotomia. Paridade. Parto.

ABSTRACT

Vaginal childbirth is a risk factor for changes in functionality and presence of pelvic floor disorders, especially in the presence of episiotomy, which is more prevalent among adolescents than in adult women. The aim of the study was to evaluate the functionality and pelvic floor dysfunctions in primiparous adolescents after vaginal delivery. The research was developed at the Laboratory of Physiotherapy and Women's Health (LAFISMA), located at the Federal University of Pernambuco (UFPE), and included three study designs: a cross-sectional study, a cohort study and a survival analysis. The cross-sectional study included 244 primiparous adolescents with vaginal childbirth time between 7 and 48 months prior to data collection. For the cohort study, only the adolescents who maintained continence during pregnancy were included, totaling 151 adolescents. And for the survival analysis study, of the adolescents who participated in the cohort study, only those who reported UI after delivery (102 volunteers) were included. All adolescents responded to Incontinence Severity Index (IS), International Consultation on Incontinence Questionnaire for Urinary Incontinence – Short Form (ICIQ-UI-SF), Jorge & Werner, Incontinence Scale and Female Sexual Function Index (FSFI) and Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q). The results of the cross-sectional study found that episiotomy increased the chance of UI (OR 15.2; 95% CI 8.1 - 28.4, $p < 0.001$), anal incontinence (AI) (OR 18.5; 95% CI 6.4 - 53.7, $p < 0.001$), POP (OR 18.7; 95% CI 4.3 - 80.9; $p < 0.001$) and sexual dysfunction (SD) (OR 3.0; 95% CI 1.7 - 5.2; $p < 0.001$) in primiparous adolescents compared to those who did not present the referred dysfunctions. Regarding the cohort study, the multivariate analysis identified four variables associated with UI after childbirth in primiparous adolescents: episiotomy (RR 4.9; 95% CI 2.3 to 11.9; $p < 0.001$); large for gestational age (RR 6.7; 95% CI 2.8 to 13.8; $p < 0.001$), second stage of labour time longer than 60 minutes (RR 2.3; 95% CI 1.2 to 6.5 ; $p = 0.017$) and number of prenatal visits less than six (RR 3.7; 95% CI 1.3 to 9.9; $p = 0.012$). In the survival analysis, risk factors for UI cessation time after childbirth in primiparous adolescents were identified: age between 15 and 19 years (HRa 1.37; 95% CI 0.11 - 2.8, $p = 0.005$), non-instrumental delivery (HRa 2.95; 95% CI 1.19 – 7.53, $p = 0.020$), adoption of a vertical position during the expulsive period of delivery (HRa 2.19; 95% CI 1.28 – 3.84, $p = 0.004$) and absence of episiotomy (HRa 2.01; 95% CI 1.2 – 3.44, $p = 0.008$). It was concluded that: 1) Episiotomy increased the chance of changes in pelvic floor functionality and dysfunction in primiparous adolescents after vaginal delivery. 2) Episiotomy, large for gestational age and number of

prenatal visits less than six were risk factors for UI in primiparous adolescents after vaginal delivery. 3) Age between 15 and 19 years, vertical positions during the expulsive period of childbirth, absence of episiotomy and non-instrumental delivery were predictive factors for duration of UI cessation in primiparous adolescents after vaginal delivery.

Keywords: Adolescent. Pelvic Floor Disorders. Episiotomy. Parity. Childbirth.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo teórico dos fatores de risco para incontinência urinária após o parto vaginal em adolescentes primíparas. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	25
Figura 2 -	O parto nos primatas.	31
Figura 3 -	O parto através da evolução.	32
Figura 4 -	A necessidade da interrupção prematura da gestação na espécie humana.	33
Figura 5 -	A necessidade de assistência no parto humano.	34
Figura 6 -	A - Episiotomia médio-lateral; B - Episiotomia mediana.	36
Figura 7 -	Músculo Levantador do Ânus e Coccígeo.	41
Figura 8 -	Períneo e Diafragma Urogenital – Sexo Feminino.	43
Figura 9 -	Mecanismos de abertura e fechamento da uretra e do colo vesical de acordo com a teoria integral.	45
Figura 10.	Fluxograma das etapas de coleta dos dados da pesquisa. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	73
Figura 11.	Fluxograma de recrutamento de voluntárias do estudo de corte transversal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	80
Figura 12.	Fluxograma de recrutamento de voluntárias do estudo de coorte. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	92

Figura 13 -	Fluxograma de recrutamento de voluntárias do estudo de análise de sobrevida. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	97
Figura 14 -	Tempo mediano e intervalo de confiança de 95% para cessação de incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	100
Figura 15 -	Curvas de tempo para cessação de incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal estratificadas pelos fatores preditivos para o evento. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	101
Figura 16 -	Gráfico de tempo para cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal estratificado por índice de prognóstico para o modelo de regressão multivariada de Cox. Linha sólida representa o modelo ajustado e linha pontilhada, a estimativa de <i>Kaplan-Meier</i> . Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização da amostra de adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia quanto às variáveis sociodemográficas, gineco-obstétricas, de hábitos de vida, antropométricas e morbidades associadas. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	82
Tabela 2 -	Avaliação da funcionalidade do assoalho pélvico em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	84
Tabela 3 -	Características da incontinência urinária, sintomas urinários irritativos e seu impacto na qualidade de vida em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	86
Tabela 4 -	Características da incontinência anal e constipação intestinal em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	88
Tabela 5 -	Características do prolapso de órgãos pélvicos em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	89
Tabela 6 -	Características da disfunção sexual e sintomas associados em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	90
Tabela 7 -	Caracterização da amostra de adolescentes primíparas com ou sem incontinência urinária pós-parto. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	94

Tabela 8 -	Análise Bivariada e Multivariada dos fatores de risco para incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	95
Tabela 9 -	Caracterização da amostra de adolescentes primíparas com incontinência urinária após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	98
Tabela 10 -	Análise Univariada e Multivariada de Cox dos fatores preditivos para incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACOG	Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas
AIG	Adequado para a Idade Gestacional
CCM	Centro de Ciências Médicas
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
cm	Centímetros
DP	Desvio Padrão
DS	Disfunção Sexual
EVSB	Estudo da Vida Sexual do Brasileiro
EUA	Estados Unidos da América
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
FSFI	<i>Female Sexual Function Index</i>
g	Gramas
GIG	Grande para a Idade Gestacional
HR _a	<i>Hazard Ratio</i> Ajustado
HR _b	<i>Hazard Ratio</i> Bruto
IA	Incontinência Anal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
ICIQ-UI-SF	<i>International Consultation on Incontinence Questionnaire for Urinary Incontinence – Short Form</i>
ICS	<i>International Continence Society</i>

IG	Idade Gestacional
IMC	Índice de Massa Corpórea
IP	Índice de Prognóstico
ISI	<i>Incontinence Severity Index</i>
IU	Incontinência Urinária
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
IUGA	<i>International Urogynecological Association</i>
IUM	Incontinência Urinária Mista
IUU	Incontinência Urinária de Urgência
kg	Quilogramas
Kg/m ²	Quilogramas/metro quadrado
LAFISMA	Laboratório de Fisioterapia na Saúde da Mulher e Assoalho Pélvico
LUP	Ligamento Pubouretral
LUS	Ligamento Útero-Sacral
MAP	Músculos do Assoalho Pélvico
MLA	Músculo Longitudinal do Ânus
MPC	Músculo Pubococcígeo
m ²	Metros Quadrados
N	Número
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PCM	Músculo Pubococcígeo

PIG	Pequeno para a Idade Gestacional
PL	Placa dos Levantadores
POP	Prolapso de Órgãos Pélvicos
POP-Q	<i>Pelvic Organ Prolapse Quantification</i>
PPGSCA	Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente
QV	Qualidade de vida
RCOG	<i>Royal College of Obstetricians and Gynaecologists</i>
RP	Razão de Prevalência
RR	Risco Relativo
RR _a	Risco Relativo Ajustado
RR _b	Risco Relativo Bruto
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TALE	Termo de Assentimento para Criança e Adolescente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	22
1.1	PERGUNTA CONDUTORA	25
1.2	HIPÓTESE	26
1.3	OBJETIVOS	26
1.3.1	Objetivo geral	26
1.3.2	Objetivos específicos	26
1.4	ESTRUTURA DA TESE	28
2	REVISÃO DA LITERATURA	29
2.1	COMPREENDENDO O PARTO HUMANO ATRAVÉS DOS TEMPOS	30
2.2	EPISIOTOMIA: O CORTE DA INTEGRALIDADE	35
2.2.1	Assoalho pélvico: anatomia e impacto da episiotomia	40
2.2.2	Episiotomia em parturientes adolescentes	45
2.3	INFLUÊNCIA DA EPISIOTOMIA NA FUNCIONALIDADE DO ASSOALHO PÉLVICO	48
2.4	EPISIOTOMIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO	51
2.5	FATORES DE RISCO PARA DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO APÓS O PARTO VAGINAL	57
3	MÉTODOS	63
3.1	DESENHO DO ESTUDO	63
3.2	LOCAL DO ESTUDO.	63
3.3	PERÍODO DA COLETA DE DADOS	63
3.4	POPULAÇÃO DO ESTUDO	63
3.5	AMOSTRA	64
3.6	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	65
3.6.1	Critérios de inclusão	65
3.6.2	Critérios de exclusão	65
3.7	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	66
3.7.1	Variáveis descritivas	66
3.7.2	Variável independente	68
3.7.3	Variáveis dependentes	69

3.8	COLETA DE DADOS	73
3.8.1	Procedimentos para coleta de dados	73
3.8.2	Instrumentos	75
3.8.3	Processamento e análise dos dados	77
3.9	ASPECTOS ÉTICOS	79
3.9.1	Conflito de interesses	79
4	RESULTADOS	80
4.1	RESULTADOS DO ESTUDO DE CORTE TRANSVERSAL	80
4.2	RESULTADOS DO ESTUDO DE COORTE	91
4.3	RESULTADOS DO ESTUDO DE ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA	96
5	DISCUSSÃO	103
5.1	DISCUSSÃO DO ESTUDO DE CORTE TRANSVERSAL	103
5.2	DISCUSSÃO DO ESTUDO DE COORTE	123
5.3	DISCUSSÃO DO ESTUDO DE ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA	129
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
6.1	IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA	134
6.2	IMPLICAÇÕES PARA A PESQUISA	135
	REFERÊNCIAS	137
	APÊNDICE A – RISK FACTORS FOR URINARY INCONTINENCE IN PRIMIPAROUS ADOLESCENTS AFTER VAGINAL DELIVERY: A COHORT STUDY	165
	APÊNDICE B – PREDICTIVE FACTORS FOR TIME TO CESSATION OF URINARY INCONTINENCE IN PRIMIPAROUS ADOLESCENTS AFTER VAGINAL DELIVERY	175
	APÊNDICE C - LISTA DE CHECAGEM	185
	APÊNDICE D - FORMULÁRIO DE ANAMNESE	186
	APÊNDICE E - FICHA DE AVALIAÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO	188
	APÊNDICE F - TERMO DE ASSENTIMENTO TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	189
	APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEL PELA MENOR DE IDADE	192
	APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E	

ESCLARECIDO PARA MAIORES DE IDADE	195
ANEXO A - <i>INCONTINENCE SEVERITY INDEX (ISI)</i>	198
ANEXO B - <i>INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE– SHORT FORM (ICIQ-SF)</i>	199
ANEXO C - ESCALA DE GRADUAÇÃO DE INCONTINÊNCIA ANAL DE JORGE & WEXNER	200
ANEXO D - <i>PELVIC ORGAN PROLAPSE QUANTIFICATION (POP-Q)</i>	201
ANEXO E - <i>FEMALE SEXUAL FUNCTIONAL INDEX (FSFI)</i>	202
ANEXO F - PARECER CONSUBSTANCIAL DO COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	206

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é um período de crescimento e desenvolvimento humano entre a infância e a idade adulta, dos 10 aos 19 anos (WHO, 2014). Mais da metade de todos os adolescentes vivem em países subdesenvolvidos e emergentes, o que contribui para o desenvolvimento de problemas de saúde generalizados, incluindo saúde sexual e reprodutiva, com altas prevalências de doenças sexualmente transmissíveis e gravidez precoce (DARROCH et al., 2016).

No Brasil, 17% das adolescentes iniciam a vida sexual antes de 15 anos (GONÇALVES et al., 2015). A taxa de gravidez na adolescência, de 2010 a 2015, foi igual a 68,4 nascimentos para cada 1 mil adolescentes entre 15 e 19 anos, acima da média latino-americana (WHO, 2018). A gravidez precoce aumenta os riscos à saúde da adolescente e do bebê e exerce impacto socioeconômico negativo sobre as jovens mães e seus filhos, suas famílias e comunidades, sendo considerado um problema de saúde pública (SANTELLI et al., 2003). De acordo com o Fundo de População das Nações Unidas, o Brasil gasta 7 bilhões de reais por ano com gravidez na adolescência (UNFPA, 2013).

Adolescentes apresentam maior risco de complicações durante a gestação e o parto quando comparadas a mulheres adultas. O parto em adolescentes tem sido associado à maior morbimortalidade materna e fetal, com o aumento de parto pré-termo, restrição de crescimento intra-uterino e, recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, especialmente entre as primíparas (GANCHIMEG et al., 2014; AZEVEDO et al., 2015).

Estudos anteriores (KONJE et al., 1992; BACCI et al., 1993; METELLO et al., 2008; COSTA; SOUZA, 2009; CARVALHO; SOUZA; MORAES FILHO, 2010; FRANCISCO et al., 2011; ENDERLE et al., 2012; FIGUEIREDO et al., 2015) mostraram resultados que sugerem um risco aumentado de parto instrumental e realização de episiotomia nas mulheres mais jovens e têm sido utilizados para justificar parcialmente a associação entre gravidez precoce e elevada prevalência de complicações obstétricas e disfunções do assoalho pélvico no pós-parto.

Neste contexto, as razões invocadas sugerem que o canal de parto das adolescentes não teria atingido ainda por completo a maturidade da mulher adulta e que a maior tensão dos músculos perineais tornaria o período expulsivo do parto prolongado; estando também atrelada à preocupação por parte do profissional que assiste o parto com a primiparidade das

parturientes e a tentativa de prevenção de lacerações graves do períneo, justificativa ainda muito difundida e aceita na prática clínica (COSTA; SOUZA, 2009; PITANGUI et al., 2014; FIGUEIREDO et al., 2015; MONGUILHOTT et al., 2018).

Apesar de ainda ser bastante realizado na prática da assistência obstétrica, o procedimento de episiotomia não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como opção assistencial para proporcionar uma experiência positiva de parto (WHO, 2018). Pesquisas realizadas no Brasil apresentam taxas de episiotomia que variam de 36% a 78% nos partos de adolescentes, mesmo na ausência de evidências que suportem a associação entre idade materna jovem e trauma perineal (PITANGUI et al., 2014; RIESCO et al., 2014; SANTOS et al., 2014; BRASIL, 2015; MONGUILHOTT et al., 2018; ROCHA et al., 2018).

Os estudos supracitados sugerem que as adolescentes encontram-se mais vulneráveis durante o parto e estão mais expostas à utilização de práticas obstétricas não recomendadas em comparação as mulheres adultas. A adoção de uma postura de submissão devido à imaturidade emocional para enfrentamento de uma gestação durante a adolescência, medos e fragilidades decorrentes dessa situação contribuem para tal. A utilização dessas práticas também contribui para o desenvolvimento de alterações na funcionalidade do assoalho pélvico e disfunções do assoalho pélvico após o parto (METELLO et al., 2008; CARVALHO; SOUZA; MORAES FILHO, 2010; ENDERLE et al., 2012; SANTOS et al., 2014; ZUCHELO et al., 2018).

No contexto da funcionalidade, os músculos do assoalho pélvico (MAP) são responsáveis, juntamente com ligamentos e fáscia por quase 40% de todo suporte do assoalho pélvico e fechamento dos canais uretral, vaginal e anal. A contração desses músculos, promovendo um deslocamento cefálico do assoalho pélvico, é essencial para favorecer a elevação dos órgãos e manter a pressão de fechamento uretral e anal maior que os aumentos de pressão vesical e retal, respectivamente (SALTIEL, 2018; VIEIRA, 2018).

Gestação e parto influenciam a funcionalidade do assoalho pélvico e podem alterar força, resistência e tônus dessa musculatura, favorecendo a instalação de disfunções do assoalho pélvico que se manifestam sob a forma de: incontinência urinária (IU), incontinência anal (IA), prolapso de órgãos pélvicos (POP) e disfunção sexual (DS) (ABRAMS et al., 2010; BECKMANN et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2010; LONE; THAKAR; SULTAN, 2015; HAYLEN et al., 2016; ROGERS et al., 2018). Estima-se que cerca de um terço das mulheres durante a vida apresentam disfunções do assoalho pélvico com gravidades variadas e

influência negativa sobre a percepção da qualidade de vida (QV), frequentemente com o primeiro episódio ocorrendo durante a gravidez ou após o parto (OLIVEIRA et al., 2018).

Diante desse cenário, a presente tese de doutorado intitulada “Funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal” foi delineada a partir de 2016, sob orientação da Prof^ª. Dra. Andréa Lemos Bezerra de Oliveira. A tese se insere na linha de pesquisa: Crescimento e desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco.

Justifica-se a relevância da pesquisa por ainda ser incerto se as adolescentes apresentam menor probabilidade de trauma do assoalho pélvico durante o primeiro parto, ou se, pelo contrário, as adolescentes estariam mais suscetíveis às disfunções do assoalho pélvico. Também não se sabe se essas possíveis lesões seriam reversíveis em longo prazo ou se causariam maiores repercussões clínicas entre as adolescentes.

Sugere-se que, quanto mais cedo as disfunções do assoalho pélvico se instalam, maiores serão as repercussões clínicas futuras para as mulheres acometidas, tornando-se relevante estudar esta população específica para que possamos identificar as possíveis consequências do procedimento de episiotomia para a saúde do assoalho pélvico dessas jovens mulheres.

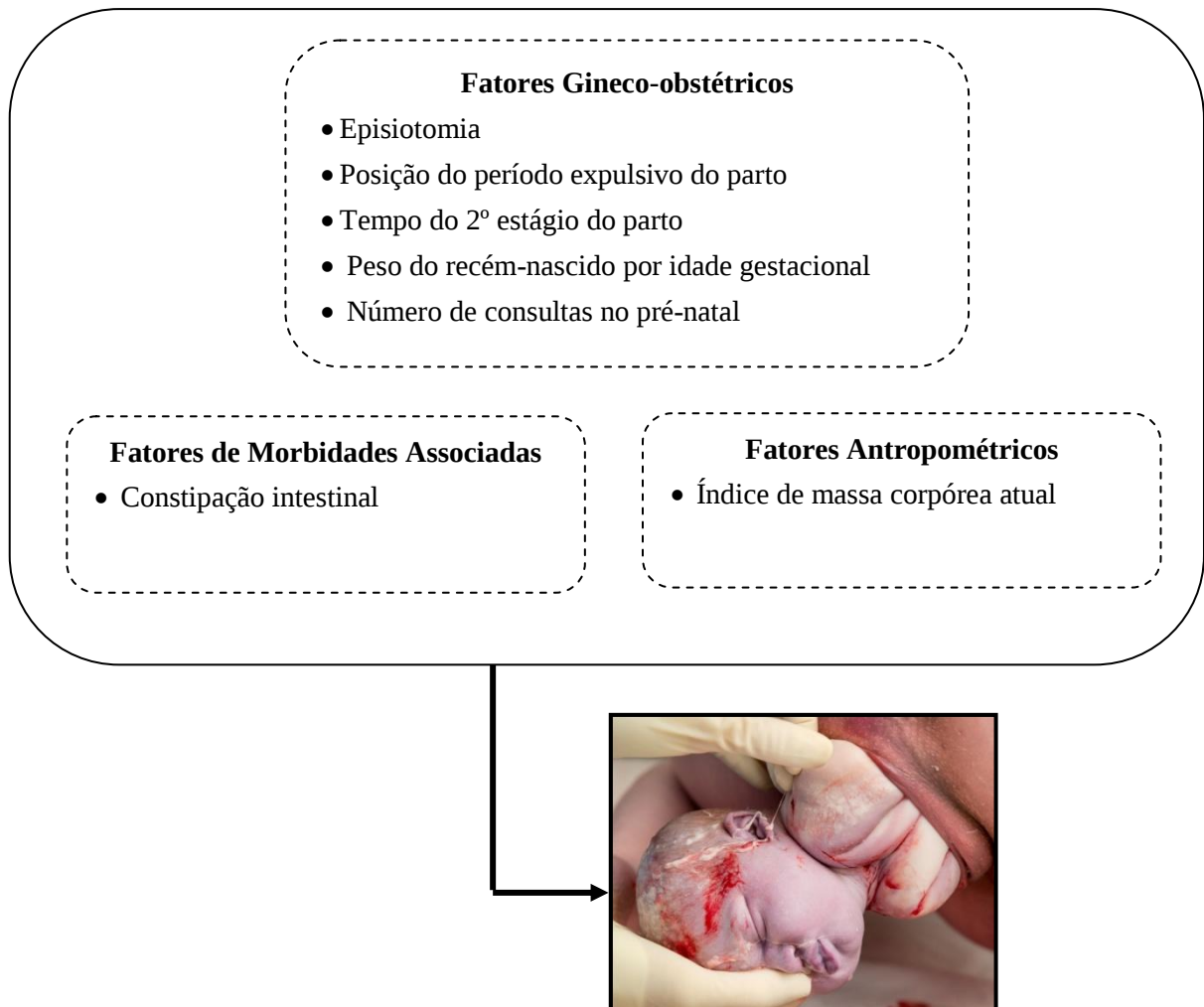
Ademais, em relação à prática clínica fisioterapêutica, identificar possíveis alterações na funcionalidade do assoalho pélvico e presença de disfunções do assoalho pélvico em adolescentes contribuirá para que a reabilitação dos MAP seja iniciada precocemente, com maior probabilidade de sucesso terapêutico, com redução da sintomatologia associada à IU e IA, e prevenção do aumento do POP.

Considerando-se, ainda, que pesquisas prévias (SOLANS-DOMÈNECH; SANCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; BOTELHO et al., 2012; LEROY; LOPES, 2012; SAGSAWANG et al., 2014; JEAN-MICHEL et al., 2018; ZUCHELO et al., 2018) em mulheres adultas no pós-parto evidenciaram alta prevalência de IU associada à episiotomia, questionamos se esse fator também está associado à IU em adolescentes, ao se controlar fatores gineco-obstétricos, antropométricos e morbidades associadas (Figura 1).

Por fim, sabe-se também quanto mais precoce a instalação de IU, maior a cronicidade e gravidade em longo prazo da condição, o que nos leva a questionar se os fatores de risco

para o tempo de cessação de IU após o parto em adolescentes são semelhantes àqueles evidenciados para mulheres adultas.

Figura 1 - Modelo teórico dos fatores de risco para incontinência urinária após o parto vaginal em adolescentes primíparas. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



Fonte: Adaptado de BARBOSA, 2017, p. 20.

1.1 PERGUNTA CONDUTORA

Há alteração da funcionalidade do assoalho pélvico e presença de disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal?

1.2 HIPÓTESE

Adolescentes primíparas apresentam alterações da funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico após o parto vaginal.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

1.3.2 Objetivos específicos

- Em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia:
 - Traçar o perfil sociodemográfico, gineco-obstétrico, de hábitos de vida, antropométricos e morbidades associadas;
 - Investigar a frequência de alterações na funcionalidade do assoalho pélvico: abertura vulvovaginal, contração voluntária dos MAP, uso de músculos acessórios, tônus do corpo perineal, tônus do esfíncter anal externo, força muscular, resistência muscular, número de contrações rápidas e número de contrações sustentadas;
 - Comparar a frequência de alterações na funcionalidade do assoalho pélvico (abertura vulvovaginal, contração voluntária dos MAP, uso de músculos acessórios, tônus do corpo perineal, tônus do esfíncter anal externo, força muscular, resistência muscular, número de contrações rápidas e número de contrações sustentadas) entre os grupos;
 - Estimar a frequência de IU, tipo, gravidade, estratégia de manejo, frequência urinária, urgência urinária, noctúria e alteração na percepção da QV;
 - Comparar a frequência de IU, tipo, gravidade, estratégia de manejo, frequência urinária, urgência urinária, noctúria e alteração na percepção da QV;

- Averiguar a frequência de IA, tipo, gravidade, uso de proteção e constipação intestinal;
- Comparar a frequência de IA, tipo, gravidade, uso de proteção, constipação intestinal; POP e DS;
- Investigar a frequência de POP, tipo e estadiamento;
- Comparar a frequência de POP, tipo e estadiamento;
- Determinar a frequência de DS, dispareunia e frouxidão vaginal;
- Comparar a frequência de DS, dispareunia e frouxidão vaginal.
- Em adolescentes primíparas com e sem IU após o parto vaginal:
 - Traçar o perfil sociodemográfico, gineco-obstétrico, de hábitos de vida, antropométricos e morbidades associadas;
 - Avaliar se os seguintes fatores estão associados à IU após o parto:
 - ✓ Variáveis antropométricas: índice de massa corpórea atual;
 - ✓ Variáveis gineco-obstétricas: número de consultas do pré-natal, episiotomia, posição do período expulsivo do parto, tempo do 2º estágio de parto, peso do recém-nascido por idade gestacional;
 - ✓ Variáveis de morbidades associadas: constipação intestinal.
- Em adolescentes primíparas com IU após o parto vaginal:
 - Traçar o perfil sociodemográfico, gineco-obstétrico, de hábitos de vida e morbidades associadas;
 - Estimar o tempo mediano para cessação de IU;
 - Avaliar se os seguintes fatores estão associados ao tempo para cessação IU após o parto:
 - ✓ Variáveis sociodemográficas: idade materna;

- ✓ Variáveis gineco-obstétricas: número de consultas do pré-natal, episiotomia, tipo de parto vaginal, posição do período expulsivo do parto, tempo do 2º estágio de parto, peso do recém-nascido por idade gestacional, idade ginecológica;
- ✓ Variáveis de morbidades associadas: constipação intestinal.

1.4 ESTRUTURA DA TESE

A tese foi estruturada em seis capítulos: 1. Introdução; 2. Revisão da literatura; 3. Métodos; 4. Resultados; 5. Discussão e 6. Considerações finais. O primeiro capítulo refere-se à introdução da tese, com a delimitação do tema pesquisado, pergunta condutora, hipótese e objetivos do estudo.

O capítulo de Revisão da Literatura aborda a evolução do parto humano ao longo dos tempos, generalidades da episiotomia, realização da episiotomia em adolescentes, influência da episiotomia na funcionalidade do assoalho pélvico, disfunções do assoalho pélvico após episiotomia e fatores de risco para disfunções do assoalho pélvico após o parto vaginal.

O capítulo de Métodos contém desenho e local do estudo, período de coleta dos dados, população e amostra do estudo, critérios de elegibilidade, definição das variáveis, procedimentos para coleta de dados, instrumentos, processamento e análise dos dados e aspectos éticos da pesquisa.

O capítulo dos Resultados está apresentado através de descrição textual e tabelas, seguido pelo capítulo de discussão com interpretação dos achados de forma crítica com base na literatura científica atual sobre a temática abordada. O sexto capítulo de Considerações Finais traz as conclusões da tese e implicações dos resultados para a pesquisa e prática clínica.

Vale salientar que os resultados dessa tese deram origem a dois artigos originais. O primeiro artigo intitulado **“Risk Factors for Urinary Incontinence in Primiparous Adolescents after Vaginal Delivery: A Cohort Study”** publicado no periódico *Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology* (Qualis A3 para a área de Medicina II; Fator de impacto: 1,68) (APÊNDICE A). E o segundo artigo intitulado **“Predictive Factors for Time to Cessation of Urinary Incontinence in Primiparous Adolescents After Vaginal Delivery”**

publicado no periódico *International Journal of Gynecology & Obstetrics* (Qualis A3 para a área de Medicina II; Fator de impacto: 2,17) (APÊNDICE B).

2 REVISÃO DA LITERATURA

O modelo de atenção ao parto que vigora atualmente no Brasil, o qual aborda o nascimento como um evento altamente intervencionista e hegemonicamente realizado em hospitais, contribui com a ocorrência de traumas perineais durante o parto vaginal; em especial, ao ser utilizado a episiotomia (PATAH; MALIK, 2011; NEUMAYR, 2013; SANTOS; CARNEIRO; SOUZA, 2018). Este procedimento é definido como uma incisão cirúrgica realizada no períneo da parturiente no momento da expulsão do feto, e considerado como um fator de risco para o desenvolvimento de alterações na funcionalidade do assoalho pélvico e instalação de disfunções pélvicas (ANDRADE; AGGIO, 2014; FIGUEIREDO et al., 2015; SANTOS et al., 2017).

O tipo de incisão mais comum é o médio-lateral, que corta a mucosa vaginal posterior, o epitélio da fossa navicular, a pele sobre a fossa isquioanal, o músculo bulboesponjoso, o músculo transverso superficial do períneo e seu feixe neurovascular, uma porção do músculo transverso profundo do períneo e camadas de fáscias associadas; além de frequentemente atingir as fibras medianas do músculo pubovaginal e do puborretal e partes do levantador do ânus (FEBRASGO, 2010; FODSTAD; LAINE; STAFF; 2013; DOGAN et al., 2017).

A integridade dos músculos e ligamentos que compõem a fáscia endopélvica é a chave para manutenção do suporte, suspensão e posição anatômica dos órgãos pélvicos em condições fisiológicas. De acordo com a Teoria Integral da Continência, proposta por Petros e Ulmsten, em 1990, a ocorrência de alterações na tensão dos músculos, ligamentos e fáscias do períneo feminino consiste em uma importante causa de IU, dificuldade miccional, constipação intestinal, IA e POP (PETROS, 2007; FOZZATTIE; HERRMANN, 2009; CASTRO et al., 2018).

Nesse sentido, a episiotomia surge como possível fator de risco que interfere na manutenção da integridade das estruturas do assoalho pélvico (ACOG, 2018). No entanto, é escassa a literatura quanto às possíveis influências que este procedimento pode exercer na funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes (FIGUEIREDO et al., 2015;

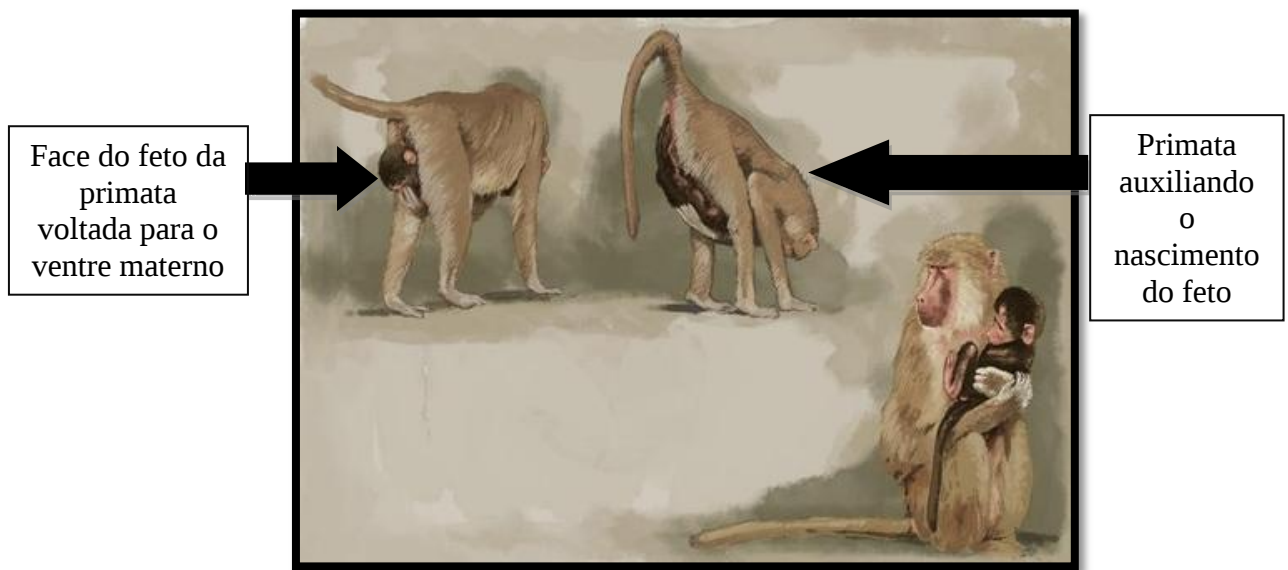
ARBUCKLE et al., 2017; MONGUILHOTT et al., 2018), bem como, acerca dos fatores de risco associados às disfunções do assoalho pélvico em adolescentes após o parto vaginal, principalmente com relação à IU, considerada a elevada prevalência dessa disfunção na gestação e puerpério (SOLANS-DOMÈNECH.; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; SVARE; HANSEN; LOSE, 2014; YI-HAO et al., 2018).

Diante desse contexto, foi realizada uma revisão da literatura utilizando como fonte de pesquisa as bases de dados Medline/PubMed, Lilacs/Bireme, Cinahl/Ebsco, Scopus/Elsevier, entre agosto de 2016 e novembro de 2019. Foram utilizados os seguintes descritores registrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), na língua portuguesa: adolescência, primiparidade, episiotomia, parto, distúrbios do assoalho pélvico; em inglês: *adolescent, parity, episiotomy, childbirth, pelvic floor disorders*; e espanhol: *adolescente, paridad, episiotomía, parto, trastornos del suelo pélvico*. Os descritores utilizados foram compatíveis com os termos cadastrados no *Medical Subject Headings* (MeSH). Não houve restrição de idioma e ano de publicação durante a pesquisa bibliográfica.

2.1 COMPREENDENDO O PARTO HUMANO ATRAVÉS DOS TEMPOS

Há cinco milhões de anos, para nossos antecessores, os *Ardipithecus ramidus*, o parto era um evento solitário, similarmente ao que acontece com os macacos. Entre os chimpanzés e os gorilas o parto é fácil e rápido, apesar da semelhança entre o diâmetro do crânio do feto e o diâmetro do canal de parto, visto que o crânio do feto ocupa cerca de 98% do canal de parto na maioria das primatas. No entanto, a entrada e a saída do canal de parto têm uma maior largura no plano sagital e é mais estreita no plano transversal, e mantém a mesma forma desde a entrada até a saída, estando a vagina alinhada com o útero, o que permite que o feto saia do canal de parto com a face voltada para o ventre da mãe, e que esta consiga ajudar seu filho a nascer (Figura 2) (ROSENBERG; TREVATHAN, 2002; ÁLVAREZ, 2005).

Figura 2 - O parto nos primatas.

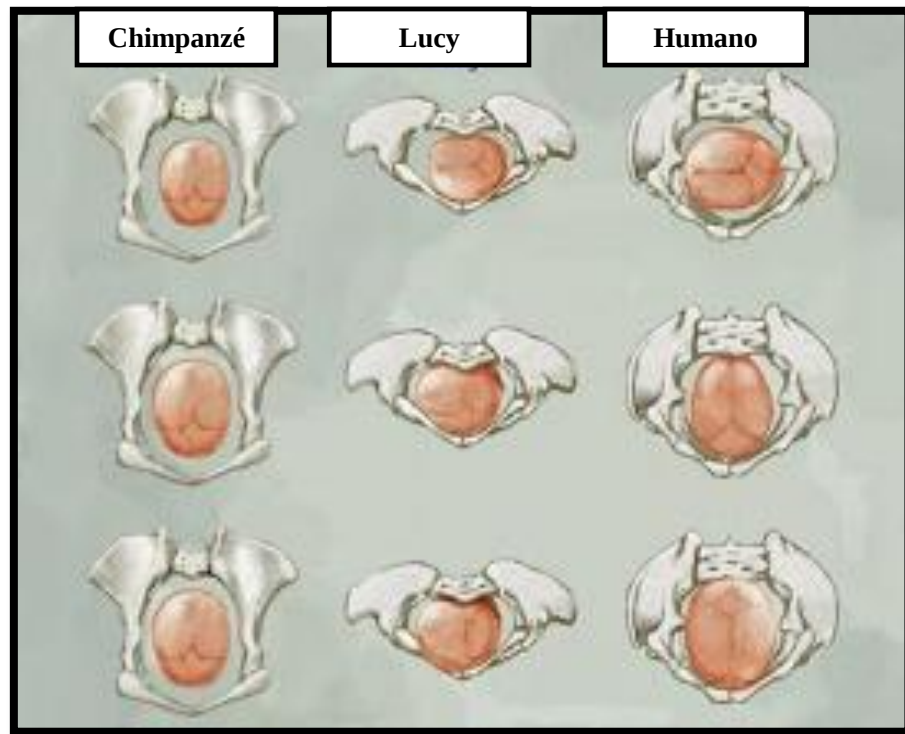


Adaptado de: ÁLVAREZ, 2005, p.172.

Com a adoção da postura ereta, há quatro milhões de anos, a arquitetura da pelve e, por conseguinte, do canal de parto da fêmea hominídea sofreram drásticas modificações. Segundo análise da pelve de Lucy, nome dado ao esqueleto de uma fêmea de hominídeo encontrado em 1974 na Etiópia, que culminou com a identificação de uma nova espécie, denominada *Australopithecus aferensis*, esta estrutura tinha a forma oval abaulada, com maior largura em sentido transversal, tanto na entrada como na saída (LOVEJOY, 2000; VALE; VALE; CRUZ, 2009).

Assim, enquanto que a cabeça do feto saíria rodada durante o parto, os ombros estariam orientados no sentido ântero-posterior e precisariam girar para se ajustar ao diâmetro máximo da saída do canal de parto. Apesar disso, o parto nas fêmeas dos *Australopithecus* não deveria ser muito difícil, já que o púbis era muito largo e o canal de parto era muito maior que nas mulheres atuais, em relação ao tamanho da cabeça do feto (Figura 3) (ÁLVAREZ, 2005; MORAIS, 2010).

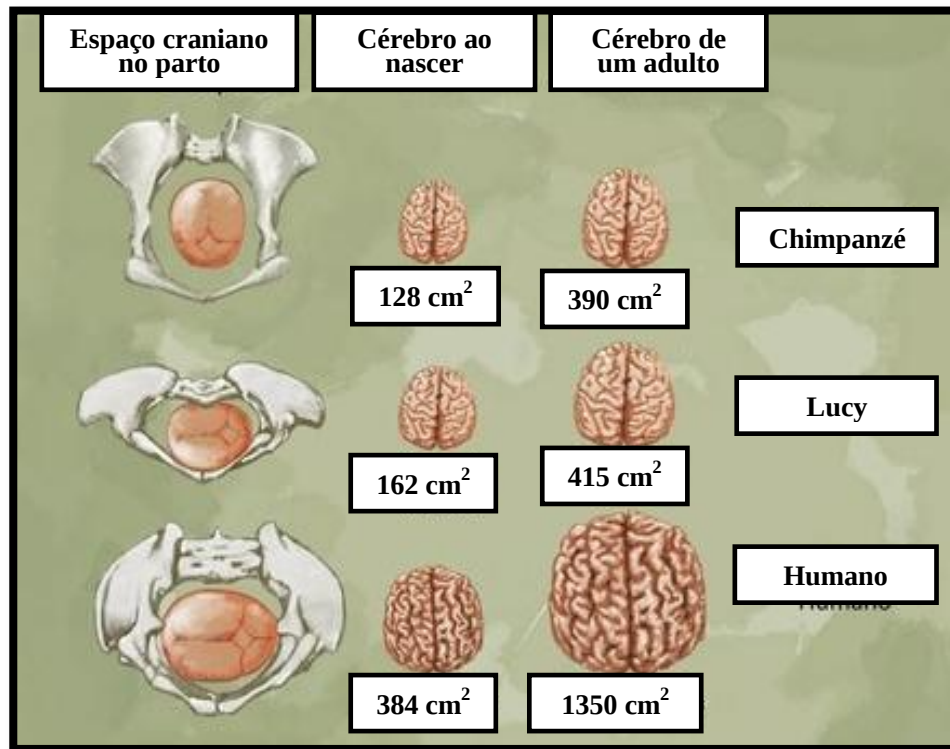
Figura 3 - O parto através da evolução



Adaptado de: ÁLVAREZ, 2005, p.169.

A reorganização cerebral, evidenciada no gênero *Homo*, como é o caso do *Homo ergaster*, que possuía um volume cerebral de cerca de um litro cúbico, trouxe sérios problemas para o parto. Os chimpanzés ao nascer em trinta e duas semanas de gestação têm um cérebro que corresponde a 33% do tamanho do cérebro do adulto. A situação de Lucy há três milhões de anos deveria ser similar a dos chimpanzés de hoje. Se os seres humanos seguissem a regra zoológica geral a respeito da duração da gestação e do tamanho corporal, a duração da gestação deveria ser de dezesseis meses, cerca de sessenta e quatro semanas. As dimensões do crânio do feto humano a termo seriam tão grandes que tornariam o parto impossível (Figura 4) (ÁLVAREZ, 2005; AMARAL, 2013).

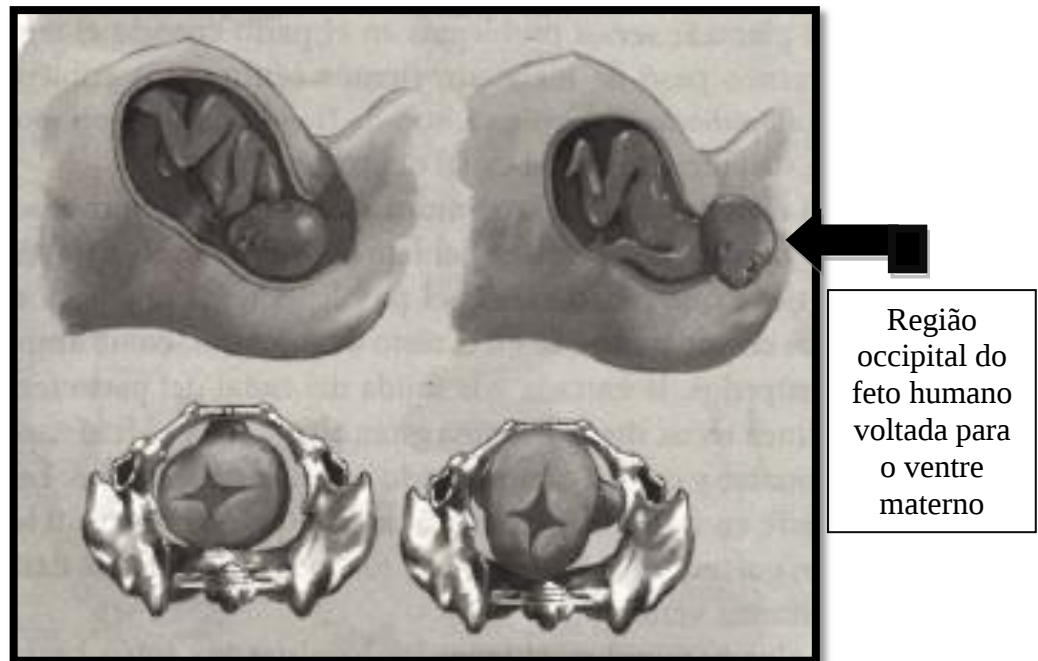
Figura 4 - A necessidade da interrupção prematura da gestação na espécie humana.



Adaptado de: ÁLVAREZ, 2005, p.146.

Nas fêmeas da espécie humana, o diâmetro da entrada do canal de parto é mais amplo no sentido transversal, já o da saída é mais largo no sentido sagital, sendo assim, perpendiculares, um em relação ao outro. O feto humano deve realizar uma série de rotações para atravessar a tortuosa passagem entre os ossos pélvicos arqueando a coluna e flexionando a cabeça que sai com a região occipital voltada para o ventre materno e a nuca aparada no púbis, ou seja, a mãe não vê a face do bebê. Esta tendência do bebê humano a nascer olhando no sentido contrário a mãe foi a mudança que mais decisivamente contribuiu para transformar o parto, de um ato solitário a um evento social. Desta forma, a seleção natural favoreceu o comportamento de buscar assistência durante o parto, pois essa ajuda compensava as dificuldades (Figura 5) (ÁLVAREZ, 2005; VALENTIN, 2009; MITTEROECKER; FISCHER, 2016).

Figura 5 - A necessidade de assistência no parto humano.



Adaptado de: ÁLVAREZ, 2005, p.173.

Assistência essa, que desde os primórdios das civilizações e das sociedades era uma tradição exclusiva de mulheres, frequentemente anciãs que, ao longo da vida, adquiriam conhecimentos e práticas na assistência à mulher durante a gestação e o parto, e que repassavam suas experiências às mais jovens, dando origem à função de parteira. Estas mulheres conhecidas também como ‘aparadeiras ou comadres’ assistiam o trabalho de parto, o parto e o pós-parto no ambiente domiciliar e, apesar do pouco conhecimento teórico sobre o mecanismo da reprodução e do parto, contavam com um saber empírico sobre a continuidade da vida. Eram mulheres pobres que se dedicavam ao trabalho como um sacerdócio, e que pouco ou nada recebiam pelo seu esforço (TANAKA, 1995; SANTOS, 1998; MEDEIROS; CARVALHO; TURA, 2018).

Até então, o parto era considerado um evento fisiológico, centrado no protagonismo da mulher, e os médicos eram pouco familiarizados com o atendimento ao nascimento, considerado pela classe como uma atividade desvalorizada, que não estava à altura do cirurgião. Estes somente eram admitidos pelas mulheres e familiares para ajudar nos partos considerados difíceis, pois a presença masculina nesse cenário indicava que havia algum problema ali. Os homens, quando participavam do parto, o finalizavam de maneira dramática, utilizando-se de procedimentos cirúrgicos para sua resolução, realizando muitas vezes a

‘embriotomia’, ou seja, a fragmentação do feto para sua extração, procedimento temido pela população (NAGAHAMA; SANTIAGO, 2005; SANTIAGO, 2019).

Contudo, no século XVII, a partir da utilização do fórceps obstétrico, a profissão de parteira sofreu declínio. O uso do equipamento permitiu a intervenção masculina e a substituição do paradigma não intervencionista pela ideia do parto como um ato controlado pelo homem, instaurando o conceito de que parir era perigoso, sendo por isso, imprescindível a presença de um médico (RATTNER; AMORIM; KATZ, 2013).

Com o advento do capitalismo industrial, na metade do século XIX, passou-se a defender a hospitalização do parto e a criação de maternidades. Com a hospitalização, o processo de nascimento passou a ser mediado pela realização de intervenções obstétricas para prevenir ou reduzir a incidência de complicações provenientes do parto, no entanto, muitas dessas intervenções podem ser desnecessárias, e desencadear uma cascata de intervenções interdependentes (PEREIRA, 2000; RISCADO; JANNOTTI; BARBOSA, 2016; SANTOS, 2019).

Dentre as intervenções incorporadas à assistência hospitalar de rotina, estão: uso do fórceps, tricotomia perineal, lavagem intestinal, amniotomia, episiotomia, administração de medicamentos para indução do trabalho de parto e analgesia peridural, entre outras intervenções. Assim, os rituais médicos e tecnológicos substituíram os tradicionais (BRASIL, 2017).

Esse modelo de assistência ao parto, utilizado até os dias atuais no Brasil, é conhecido como modelo tecnocrático, caracterizado pela separação mente-corpo e o corpo tido como uma máquina, organização hierárquica e padronização dos cuidados, valorização excessiva da ciência e da tecnologia, intervenções agressivas com ênfase em resultados em curto prazo, morte como fracasso, hegemonia tecnomédica e intolerância para com outras modalidades (DAVIS-FLOYD, 2000; REIS et al., 2017; GOMES et al., 2018).

2.2 EPISIOTOMIA: O CORTE DA INTEGRALIDADE

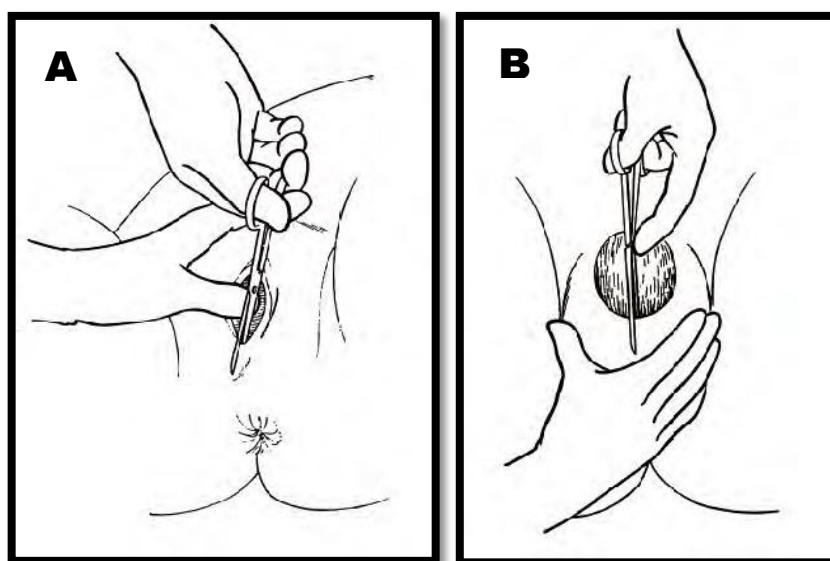
A episiotomia pode ser definida como uma incisão cirúrgica realizada no períneo, durante o segundo período do parto, no momento de expulsão do feto. O termo episiotomia

deriva de *epision*, que significa região pubiana, e *tome*, de incisão, podendo ser feita com tesoura ou bisturi (TORTORA, 2003; SÃO BENTO et al., 2006; SANTOS et al., 2017).

Apresenta três tipos distintos: mediana, médio-lateral e lateral. A lateral está contraindicada por causar extensas lesões aos feixes internos do músculo levantador do ânus. A médio-lateral é a mais comum, principalmente na América Latina e Europa, consistindo em um corte realizado em um ângulo de 45° a partir da linha média, podendo ser direita ou esquerda (CARVALHO; SOUZA; MORAES FILHO, 2010; FIGUEIREDO et al., 2015).

A incisão mediana, também conhecida como perineotomia, é mais utilizada nos Estados Unidos, consistindo em uma incisão realizada na margem posterior do intróito vaginal, estendendo-se até a linha média. É considerada de maior facilidade de sutura e menor associação com dor no pós-parto e dispareunia, no entanto, é mais relacionada com lacerações de terceiro e quarto graus (Figura 6) (SÃO BENTO et al., 2006; ANDRADE; AGGIO, 2014).

Figura 6 - A - Episiotomia médio-lateral; B - Episiotomia mediana.



Adaptado de: CARRERA; SALVAT, 1988, p. 27.

A episiotomia mediana envolve a incisão da mucosa vaginal posterior, o epitélio da fossa navicular, a fúrcula, o centro tendíneo do períneo e as fibras profundas do esfíncter externo do ânus. Já uma episiotomia médio-lateral, além da mucosa vaginal posterior e do epitélio da fossa navicular corta também a pele sobre a fossa isquioanal, o músculo bulboesponjoso, o músculo transverso superficial do períneo e feixe neurovascular transversal do períneo associado, uma porção do músculo transverso profundo do períneo e camadas de fáscias associadas (diafragmas urogenital), fibras medianas do pubovaginal e do puborretal e

partes do levantador do ânus (FEBRASGO, 2010; CORRÊA JÚNIOR; PASSINI JÚNIOR, 2016).

Geralmente a episiotomia é realizada quando o pólo cefálico fetal está suficientemente baixo, a ponto de distender o períneo, durante o ápice de uma contração uterina, porém, antes de ocorrer uma distensão exagerada e já haver danos ao assoalho pélvico. Devido ao risco de grandes sangramentos, também não pode ser realizada precocemente (FODSTAD; LAINE; STAFF; 2013; DOGAN et al., 2017).

Este procedimento foi criado por Fielding Ould, em 1742, o qual defendia que a incisão só deveria ser aplicada quando necessário, em partos difíceis, como intervenção utilizada para auxiliar o momento do parto. A incisão era realizada em linha média, até que, em 1847, o professor Dubois, na França, estabeleceu a modalidade médio-lateral, passando a ser chamada de “episiotomia” a partir de 1857, por sugestão de Carl Braun. Cabe ressaltar que ela foi utilizada de forma criteriosa até o século XX (LABRECQUE et al., 2000; TOMASSO et al., 2002; SANTOS et al., 2017).

A episiotomia passou a ser compreendida como procedimento de rotina no início do século XX com Pomeroy, em 1918, e DeLee, em 1920. Em seu artigo: “Deveríamos cortar e reparar o períneo de todas as primíparas?”, Pomeroy se posicionou a favor da episiotomia de rotina, justificando que o corte diminuía os traumas cranianos do bebê contra o assoalho pélvico. DeLee, por sua vez, defendeu o conceito de parto como processo patológico e, a partir disso, sugeriu a utilização do fórceps profilático, e com este, a episiotomia médio-lateral precoce, sendo o procedimento recomendado como rotina (LABRECQUE et al., 2000; TOMASSO et al., 2002; SÃO BENTO et al., 2006; FIGUEIREDO et al., 2015).

A partir da década de 1950, a prática da episiotomia aumentou substancialmente, devido à crença de que sua realização diminuía o período expulsivo, permitindo ao médico atender a grande demanda de partos hospitalares (NIY, 2012; POMPEU et al., 2017). A adoção da posição horizontal do parto, conhecida como talha litotômica, conveniente para o obstetra porque garante melhor acesso ao canal de parto também contribuiu para o aumento do uso do procedimento (MENDIRI et al., 2017).

Novas pesquisas sobre a episiotomia começaram a surgir a partir da década de 1980 (BORGES et al., 2003; DINIZ, 2004; MENDIRI et al., 2017; CARNIEL; VITAL; SOUZA, 2019). Ensaios clínicos randomizados e controlados evidenciaram que a episiotomia de rotina

não deveria ser incentivada, abrindo discussão acerca dos benefícios e riscos deste procedimento, já que não havia suporte para acreditar que sua prática generalizada diminua, por exemplo, o risco de lesão grave do períneo, melhorava sua cicatrização, prevenia lesão fetal ou reduzia o risco de IU.

Naquela época, alguns autores apontavam que a episiotomia era uma das mais dramáticas e intensas formas em que o território do corpo da mulher é apropriado pela medicina, representando seu poder sobre o corpo feminino. Foi considerada como uma forma de mutilação genital realizada rotineiramente sem o consentimento da parturiente, constituindo um dos únicos procedimentos cirúrgicos realizados sem o consentimento formal da mulher (VASCONCELOS; FONSÊCA; ARRUDA, 2012; TESSER et al., 2015).

Em 1983, Thacker e Banta publicaram uma revisão da literatura, de 1860 até 1980, sobre os benefícios da episiotomia, abrangendo mais de 350 artigos e livros e concluíram que não há evidências suficientes para sua recomendação, além dos riscos associados ao procedimento, como dor, edema, hematoma, infecção e dispareunia (LEAL; GAMA, 2014; APOLINÁRIO et al., 2016).

Esse estudo teve pouco impacto na comunidade científica na época, no entanto despertou o interesse de se pesquisar sobre o procedimento. Em 1993, foi publicado um ensaio clínico randomizado (ACOG, 2018) comparando a episiotomia seletiva com a episiotomia rotineira, em que os autores concluíram que esta última deveria ser abolida, pois não atendia aos benefícios que a ela se atribuíam, sendo injustificável um índice superior a 30% (ACOG, 2018; FRIEDMAN; ESLICK, DIETZ, 2019).

Em revisão sistemática da biblioteca Cochrane (CARROLI; MIGNINI, 2009), que incluiu oito ensaios clínicos randomizados e um total de 5541 parturientes, submetidas à episiotomia seletiva ou rotineira, os autores concluíram que os benefícios da episiotomia seletiva são bem maiores que a prática da episiotomia de rotina. Ainda assim questionam-se no estudo quais seriam as reais indicações da episiotomia, como parto operatório, parto pré-termo, parto pélvico, macrosomia ou ameaça de ruptura perineal grave, sugerindo que novos estudos randomizados sejam realizados para elucidação das verdadeiras indicações.

A atualização dessa revisão em 2017 (JIANG et al., 2017) conclui que, em mulheres em que o parto vaginal não assistido for antecipado, a política de episiotomia seletiva pode resultar em redução de trauma perineal ou vaginal grave (RR = 0,70, IC 95% = 0,52 a 0,94,

5375 mulheres, oito ensaios, evidências de baixa certeza). A revisão demonstra que a episiotomia de rotina não é justificada pelas evidências atuais. Por isso, em âmbito mundial, progressivamente, a episiotomia tornou-se um procedimento restrito, e não mais rotineiro (KOZHIMANNIL et al., 2017).

Portanto, a episiotomia seletiva tem sido recomendada; ou seja, não fazer episiotomia deve ser a primeira opção. No entanto, há muita discussão sobre as reais indicações desta incisão. De acordo com o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (RCOG, 2015), o risco de lacerações perineais graves, de terceiro ou quarto grau, são: etnia asiática (OR 2,27; IC95% 2,14 a 2,41), nuliparidade (RR 6,97; IC95% 5,40 a 8,99), peso do recém-nascido acima de 4000g (OR 2,27; IC95% 2,18 a 2,36), distocia de ombro (OR 1,90; IC95% 1,72 a 2,08), período expulsivo prolongado acima de 4 horas (OR 2,02; IC95% 1,62 a 2,51), parto com vácuo extrator (OR = 1,89, IC95% = 1,74 a 2,05), parto com fórceps (OR 6,53; IC95% 5,57 a 7,64) e parto com episiotomia (OR 1,34; IC95% 1,21 a 1,49).

Em estudo com 168.077 registros de partos vaginais (STEINER et al., 2012), a episiotomia médio-lateral foi considerada fator de risco independente para lesões de terceiro e quarto grau, mesmo em situações críticas como parto pélvico e macrosomia. A maior indicação para realização de episiotomia e amplamente difundida era a proteção do períneo no período expulsivo. Acreditava-se que o corte impedia a ruptura das fibras dos MAP, sendo este o maior engano com relação à episiotomia. Um procedimento que se acreditava proteger, na verdade é por si só, uma lesão de segundo grau (AMORIM et al., 2014; ACOG, 2018).

Recentemente a OMS liberou uma publicação denominada *Intrapartum care for a positive childbirth experience* (WHO, 2018) contendo recomendações para os cuidados durante o parto. Como metodologia, foi realizada uma extensa revisão dos estudos publicados, além dos protocolos de assistência de vários países. Foram selecionados os 56 cuidados considerados mais importantes e abrangentes. As práticas foram classificadas como: recomendadas, não recomendadas, recomendadas apenas em contextos específicos e recomendadas apenas em protocolos de pesquisa. A episiotomia de rotina foi classificada como uma prática não recomendada.

Aproximadamente 12% dos partos vaginais são com episiotomia nos EUA (2012) (FRIEDMAN et al., 2015); 20% na França (2014) (GOUESLARD et al., 2018) e 9% na Finlândia (2006-2007) (RAISANEN et al., 2011). No Brasil, as taxas de episiotomia variam

consideravelmente. Dados da pesquisa sobre o Nascer no Brasil, publicada em 2014, revelaram uma taxa de 53,5% de episiotomia (LEAL; GAMA, 2014).

Sabendo-se que a sua prática rotineira não é necessária e mais, pode ser prejudicial, é possível compreender que sua realização sistemática segue um padrão ritualístico, característico do modelo tecnocrático anteriormente discutido (GOMES et al., 2018; REIS et al., 2017; DAVIS-FLOYD, 2000). Em uma tese de doutorado sobre as possibilidades e limites da humanização da assistência ao parto, foi feita alusão ao discurso de uma obstetra que afirmava conhecer as evidências, mas que persistia realizando episiotomias porque na hora “a mão vai sozinha” (DINIZ, 2001).

Em 2009, estudo (AMORIM et al., 2009) com um protocolo de não realização de episiotomia aliado a estratégias de proteção perineal registraram uma taxa de períneo íntegro em torno de 60% e apenas 23% de necessidade de sutura em parturientes que não foram submetidas à episiotomia, concluindo que é possível chegar a uma taxa zero de episiotomia com uma alta frequência de períneo íntegro, menor necessidade de sutura e taxas mínimas de lacerações perineais graves sem sequelas em longo prazo. No entanto, por ter sido um estudo isolado e com pequena casuística, as autoras recomendaram que estudos futuros fossem realizados. E até que essas pesquisas estejam disponíveis, a melhor recomendação pode ser resumida pela famosa frase de Scott (2005) remetendo a Eason e Feldman (2000): “Não faça nada, sente-se!” (AMORIM et al., 2017).

Vale ressaltar ainda que não há evidências que indiquem o uso de episiotomia para parto pélvico, ao contrário do que se evidencia na prática clínica. A apresentação pélvica ocorre quando o feto está com o pólo pélvico situado no estreito superior. Já a apresentação cefálica é aquela na qual o feto está com o pólo cefálico situado no estreito superior. Recomenda-se também, que a indicação da episiotomia seja explicada e o consentimento da mulher recebido antes de sua realização (RIETHMULLER; RAMANAH; MOTTET, 2018).

2.2.1 Assoalho pélvico: anatomia e impacto da episiotomia

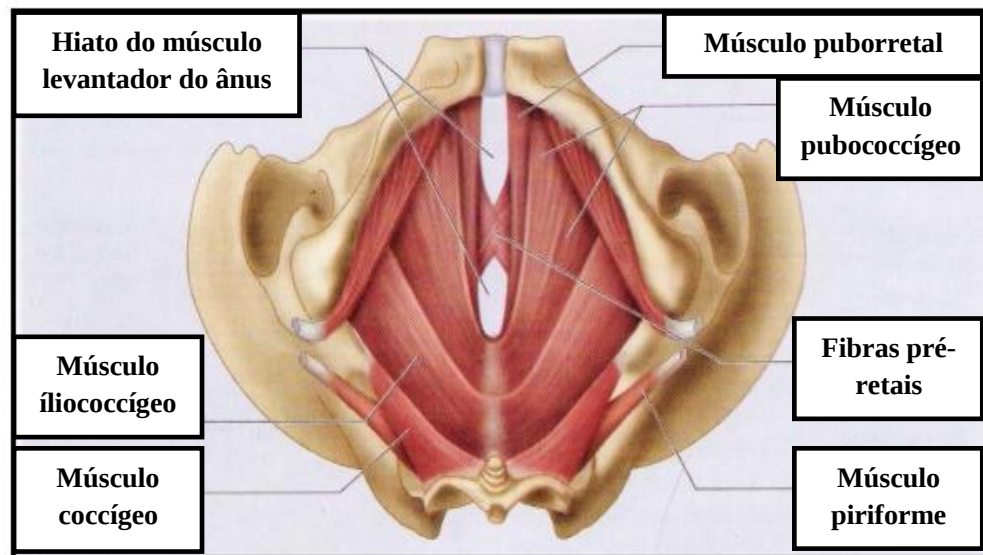
O assoalho pélvico constitui um complexo conjunto de estruturas que se situam entre a cavidade pélvica e a superfície do períneo e se estendem do púbis ao cóccix. É formado por músculos, ligamentos e fâscias e tem como função sustentar os órgãos internos,

principalmente o útero, a bexiga e o reto, proporcionar ação esfinteriana para a uretra, vagina e reto, além de permitir a passagem do feto. O assoalho pélvico é formado pelo diafragma pélvico, que é fechado pelo diafragma urogenital (MOORE; DALLEY, 2001; SOUZA, 2002; DRAKE et al., 2015).

O diafragma pélvico é composto pelos músculos coccígeo e levantador do ânus. Este último é encontrado na porção anterior do músculo coccígeo e se divide em três porções: puborretal, pubococcígeo e iliococcígeo. O músculo levantador do ânus é o mais importante músculo do assoalho pélvico e forma uma fina camada muscular que ajuda na sustentação das vísceras pélvicas e na compressão da parte inferior do reto, puxando-o para frente e auxiliando na defecação (Figura 7) (CAMARGO, 1998; STEPHERSON; O'CONNOR, 2004; HALL; GUYTON, 2017).

O músculo coccígeo situa-se superiormente ao levantador do ânus, origina-se da espinha isquiática e insere-se na extremidade inferior do sacro e na parte superior do cóccix. Este músculo intervém na flexão do cóccix, empurrando para frente após a defecação ou o parto, e apóia o músculo levantador do ânus na sustentação das vísceras pélvicas (CORTON, 2005; NETTER, 2011).

Figura 7- Músculo Levantador do Ânus e Coccígeo.



Adaptado de: HENSCHER, 2007, p.86.

O diafragma urogenital é uma segunda camada muscular externa ao diafragma pélvico, tendo a função de dar suporte à região atravessada pelos orifícios da uretra e da

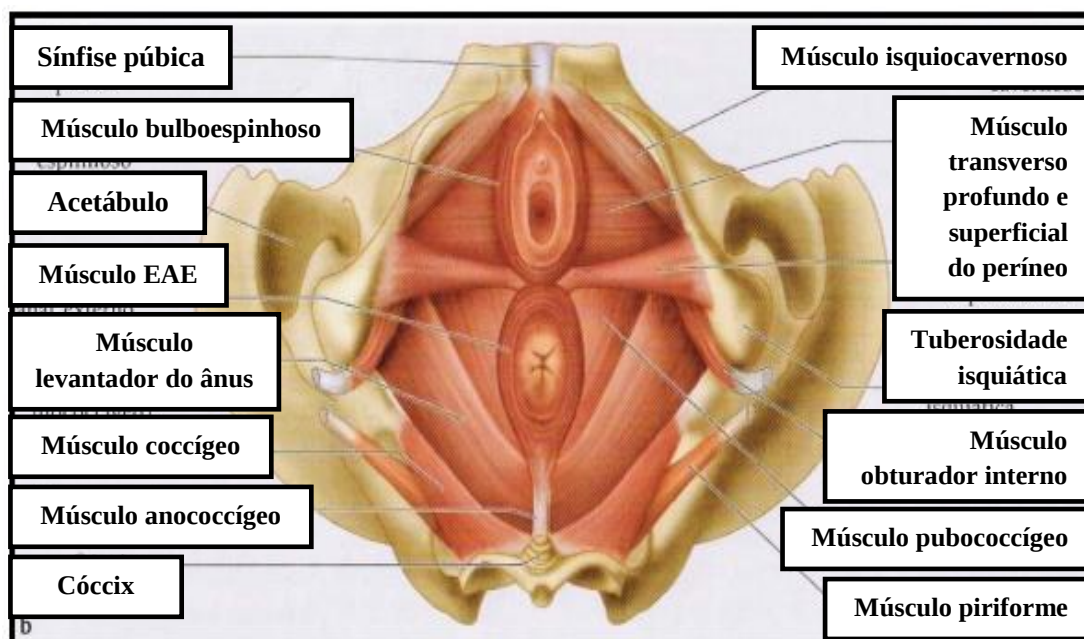
vagina. É formado pelos músculos: transverso superficial e profundo do períneo, esfíncter externo da uretra, esfíncter externo do ânus, isquiocavernoso e bulbocavernoso. O diafragma urogenital atua como ponte entre a cavidade existente entre o púbis e o corpo perineal, permitindo o preenchimento da abertura urogenital. Também está envolvido na sustentação da região mais distal da vagina e da uretra através da fixação destas à pelve óssea. Comporta-se como um esfíncter destas mesmas regiões contribuindo para a continência (MOORE; DALLEY, 2001; STEPHERSON; O'CONNOR, 2004; MOORE, 2014).

O períneo representa o conjunto das partes moles que fecham a pelve, suportando o peso das vísceras na posição ortostática, delimitado por estruturas ósteo-fibrosas, anteriormente pela sínfise púbica e ramos ísquio-pubianos, posteriormente pelo sacro, cóccix e o grande ligamento sacro-ciático. As estruturas que se localizam entre o peritônio pélvico e a pele da vulva oferecem apoio aos órgãos abdominais e pélvicos, e possuem a função de manter a continência urinária e fecal e possibilitar o coito e o parto (Figura 8) (CAMARGO, 1998; GROSSE; SENGLER, 2002; GILROY; MACPHERSON, 2017).

Os tecidos conjuntivos do assoalho pélvico são responsáveis pela sua estabilidade e são componentes fibrosos constituídos por colágeno, elastina, fibroblastos, células de músculo liso e estruturas vasculares. A fáscia endopélvica é uma camada fibromuscular expansível que envolve o diafragma e as vísceras pélvicas, possuindo um componente visceral e outro parietal. O componente visceral encontra-se inferiormente ao peritônio e, por fixação à bexiga, vagina, útero e reto, fornece suporte às vísceras pélvicas. O componente parietal apresenta porções de condensação fibrosa – ligamentos e septo – que possibilitam a fixação do assoalho pélvico e o envolvimento da vascularização sanguínea e neuronal (HERSCHORN, 2004; SOBOTTA, 2018).

Os ligamentos são estruturas resultantes de condensações da fáscia endopélvica, compostos por nervos, vasos sanguíneos e músculo liso. A sua composição indica que são estruturas contráteis e por isso têm um papel importante no suporte dos órgãos pélvicos. Existem ligamentos que se destacam porque participam ativamente no suporte visceral pélvico e que a falta de integridade destes pode induzir condições patológicas de algumas disfunções pélvicas. São eles: uterosacral, pubovesical, puborretal, uretropélvico, anococcígeo e pubouretral (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

Figura 8 - Períneo e Diafragma Urogenital – Sexo Feminino.



Adaptado de: HENSCHER, 2007, p.85.

A inervação do assoalho pélvico tem origem nos segmentos sacrais de S2 a S5, de onde as fibras anteriores partem percorrendo a superfície interna dos músculos (HADDAD; ROSSI, 2000; HALL; GUYTON, 2017). Essa localização anatômica favorece o estiramento e a compressão das fibras nervosas durante o trabalho de parto (RIBEIRO; ROSSI, 2000). O nervo pudendo é o principal nervo do períneo, responsável pela inervação sensorial da região e motora do bulboesponjoso, isquiocavernoso, esfíncter da uretra e esfíncter externo do ânus (REIS et al., 2002; MOORE, 2014). A lesão neuromuscular do assoalho pélvico durante o parto pode causar uma redução do tônus do levantador do ânus e alargar o hiato urogenital (PHILLIPS; MONGA, 2005).

A anatomia do assoalho pélvico está intimamente relacionada à função, tendo a dimensão de estrutura única. O fechamento e abertura da uretra e outras funções e disfunções dos órgãos pélvicos são resultantes de forças opostas entre as estruturas musculares, ligamentares, fasciais e nervosas. Assim sendo, alterações na tensão dos músculos, ligamentos e fâscias, e no suprimento nervoso do assoalho pélvico seriam uma importante causa de IU, dificuldade miccional, constipação intestinal, IA e POP. Os elementos músculo-fasciais, ligamentares e nervosos do períneo feminino atuam de forma conjunta no mecanismo da micção, evacuação e continência (LIMA et al., 2012). Desta forma, a episiotomia, ao produzir a perda da integridade de várias estruturas que compõem o assoalho pélvico, passa a ser

considerada um fator de risco para a manutenção do suporte, suspensão e posição anatômica dos órgãos pélvicos em condições fisiológicas.

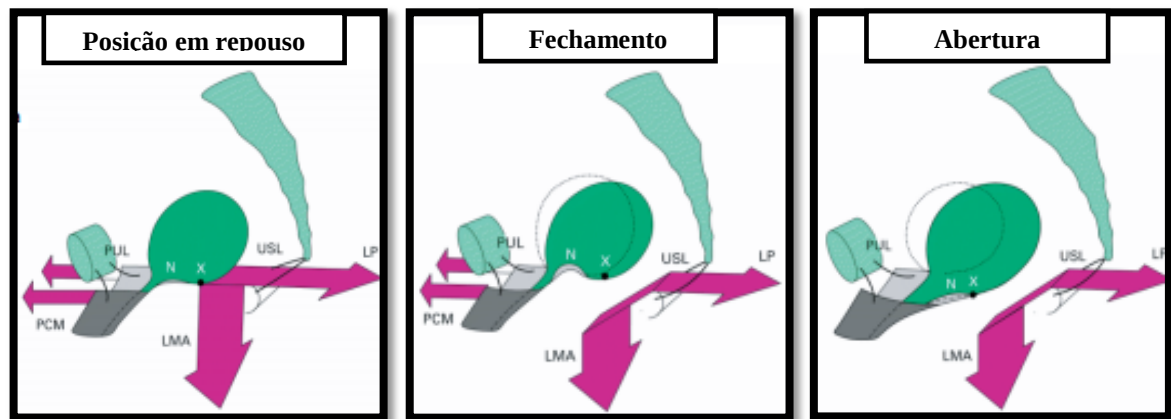
Esta ideia de integralidade do assoalho pélvico fundamenta a teoria mais aceita atualmente para explicar as causas de disfunções nesta região, concebida na década de 1990 por Petros e Ulmsten, e conhecida como “Teoria Integral” ou “Teoria da Integralidade”. Segundo a teoria, as bases anatômicas mostram três ligamentos fundamentais para sustentar, manter e estabilizar as vísceras na cavidade abdominal, que são: os ligamentos pubouretral, uretropélvico e sacro uterino. Há ainda três grupos musculares, o diafragma urogenital, diafragma pélvico e centro tendíneo do períneo e três zonas de disfunção, anteriores, médias e posteriores. Na teoria integral, considera-se que as linhas de força estabelecidas pela posição e direção das fibras musculares e ligamentares possibilitam o equilíbrio e estabilidade das vísceras na cavidade abdominal e consequentemente o processo de continência (Figura 9) (PETROS, 2007; FOZZATTIE; HERMANN, 2009; CASTRO et al., 2018).

Neste sentido, forças que exercem tensão na vagina regulam a abertura e o fechamento da uretra e do colo vesical. Diferem-se três momentos no contexto destes mecanismos:

1. Posição em repouso com o colo vesical fechado (a vagina é suspensa na frente pelo ligamento pubouretral (LPU), atrás pelo ligamento útero-sacral (LUS) e em cima pelo arco tendíneo da fáscia pélvica. Através de contrações lentas do músculo pubococcígeo (MPC) em sentido anterior, da placa dos levantadores (PL) em sentido posterior e do músculo longitudinal do ânus (MLA) no eixo inferior, a vagina é tracionada contra seus ligamentos suspensores);
2. Fechamento ativo do colo vesical (as contrações rápidas do músculo pubococcígeo puxam os dois terços superiores da vagina, envolvendo e fechando a uretra enquanto a PL e o MLA tracionam a bexiga em sentido póstero-inferior como um balão, torcendo e fechando o colo vesical); e
3. Posição de abertura (o relaxamento do músculo pubococcígeo permite que a PL e o MLA abram o colo vesical, criando um funil de forma a ampliar o lúmen da uretra, estimulando as terminações nervosas, ativando e reforçando o reflexo da micção).
4. Resumidamente, devem ser considerados dois vetores (F1 e F2). O vetor F1 atua na parte distal da vagina e fecha a uretra, enquanto que o vetor F2 age na parte proximal da vagina e fecha o colo vesical, realizando sua abertura quando F1 relaxa. O vetor F1 é o de menor intensidade, criado pela contração do músculo pubococcígeo, enquanto

F2 é o de maior intensidade, originário das contrações da placa dos levantadores e do músculo longitudinal do ânus (PETROS; ULMSTEN, 1990; MOTA et al., 2014).

Figura 9 - Mecanismos de abertura e fechamento da uretra e do colo vesical de acordo com a teoria integral.



Adaptado de: PETROS; ULMSTEN, 1990.

PUL (LPU) – ligamento pubouretal; USL (LUS) – ligamento útero-sacral; PCM (MPC) – músculo pubococcígeo; LP (PL) – placa dos levantadores; LMA (MLA) – músculo longitudinal do ânus.

2.2.2 Episiotomia em parturientes adolescentes

A OMS afirma que a gravidez e o parto na adolescência estão associados a riscos mais elevados para a saúde materna, pois complicações obstétricas são as principais causas de morte em adolescentes de 15 a 19 anos em países emergentes (MANFREDO; CANO; SANTOS, 2012).

Pesquisa realizada com 658 gestantes adolescentes (BARBOSA et al., 2018), com no mínimo 27 semanas de gestação, constatou que idade materna entre 10 e 14 anos (OR 2,55; IC95% 1,13 a 5,35; $p=0,023$), IU prévia (OR 1,9; IC95% 1,36 a 2,75; $p<0,001$) e constipação intestinal (OR 1,7; IC95% 1,23 a 2,42, $p<0,001$) estavam associados à IU em adolescentes grávidas.

Segundo um estudo realizado pela *The Save the Children Foundation* (2012) estimou-se um risco de morte materna aos 15 anos de 395 em 100 mil nascidos vivos nos países desenvolvidos, e de 667 em 100 mil nascidos vivos nos países em desenvolvimento. Outro ponto de suma importância refere-se à evolução da gestação entre as adolescentes, onde é

demonstrado um aumento da incidência de prematuridade, baixo peso ao nascimento, restrição de crescimento intra-uterino, sofrimento fetal agudo intraparto, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e aumento da incidência de cesarianas (GANCHIMEG et al., 2014; AZEVEDO et al., 2015).

Resultados de pesquisas internacionais realizadas na década de 90 sugerem risco aumentado de episiotomia em adolescentes (KONJE et al., 1992; BACCI et al., 1993). Em Portugal, no ano de 2008, um estudo realizado com 10.656 gestantes, divididas em dois grupos, acima e abaixo dos 20 anos, registrou que 74% havia sido submetidas à episiotomia, com chance 1,6 vezes maior de realização deste procedimento entre as adolescentes quando comparado às mulheres adultas (METELLO et al., 2008).

As razões habitualmente invocadas para explicar esta disparidade são a imaturidade biológica e as expectativas dos médicos quanto à proteção do períneo em gestantes adolescentes. Com relação à imaturidade biológica, é possível considerar que as adolescentes mais jovens realmente podem sofrer com este aspecto, pois a concepção nos dois primeiros anos após a menarca, definida como idade ginecológica jovem está atrelada à imaturidade do suprimento sanguíneo do útero ou do colo uterino, a qual pode predispor as mães muito jovens a infecções subclínicas, aumento na produção de prostaglandinas com consequente aumento na incidência de partos prematuros, os quais estão sócio-culturalmente associados à prática da episiotomia (RAMOS; CUMAN, 2009; PITANGUI et al., 2014; FIGUEIREDO et al., 2015; MONGUILHOTT et al., 2018).

A pelve da adolescente é menor do que a da mulher adulta. O padrão de crescimento da pelve é diferente do padrão da estatura corporal. Entre as meninas, o crescimento da estatura desacelera rapidamente no primeiro ano após a menarca e cessa dentro de um ou dois anos. A pelve, por outro lado, cresce mais lentamente e de maneira mais regular durante o fim da adolescência. Ao mesmo tempo, sofre uma transformação em sua configuração antropóide adquirindo uma configuração ginecóide (SHARMA; GUPTA; SHANDILYA, 2016).

Assim, a maturação do sistema reprodutor e o alcance do tamanho adulto não indicam que o crescimento e o desenvolvimento da pelve estão completos. A capacidade pélvica menor nas adolescentes pode contribuir para a maior incidência de desproporção cefalopélvica e outras distócias nas primigestas com menos de 15 anos (POSNER et al., 2014).

Resultados similares às pesquisas internacionais foram encontrados em estudos nacionais. Em estudo realizado em 2006 (MELO JUNIOR; LIMA; FREIRE, 2006) foi registrado um percentual significativamente mais elevado de episiotomia entre as adolescentes (RP 2,02; IC95% 1,16 a 3,52) quando comparadas às mulheres adultas em um estudo transversal com 323 mulheres submetidas ao parto vaginal.

Em pesquisa (COSTA; SOUZA, 2009) realizada em um hospital público do Distrito Federal, no ano de 2009, com 384 adolescentes verificaram que 75% delas passaram pelo procedimento de episiotomia durante o parto. Em estudo transversal (CARVALHO; SOUZA; MORAES FILHO, 2010) realizado na Maternidade Professor Monteiro de Moraes do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, em Recife, com 495 mulheres submetidas ao parto vaginal registraram associação significativa da episiotomia com adolescência (RP 1,74; IC95% 1,33 a 2,28).

Em estudo (FRANCISCO et al., 2011) realizado com 269 adolescentes de 10 a 19 anos observaram uma frequência ainda maior de casos de episiotomia (89,6%) em um hospital universitário do Rio Grande. Pesquisa (ENDERLE et al., 2012) com 303 puérperas adolescentes entrevistadas em um hospital universitário de São Paulo encontrou uma taxa de 70% de episiotomia. Outro estudo (SANTOS et al., 2014) avaliou 9585 prontuários de parturientes admitidas no Centro de Parto Normal do Hospital Sophia Feldman, em Belo Horizonte e verificou percentual mais elevado de episiotomia entre as adolescentes quando comparadas às adultas.

Em estudo qualitativo (FIGUEIREDO et al., 2015), publicado em 2015, com 11 puérperas adolescentes entrevistadas na maternidade de um hospital universitário de São Paulo, cujo objetivo foi identificar a percepção delas sobre a prática da episiotomia, os autores evidenciaram que a maioria das adolescentes sabia sobre a existência da episiotomia, mas não as razões para realização. Relataram como repercussões negativas dor, desconforto e queimação no local da sutura.

Assim, os achados dos estudos prévios (D'GREGORIO, 2010; BUSANELLO et al., 2011; MONGUILHOTT et al., 2018) sugerem que as parturientes adolescentes estão mais vulneráveis e expostas à realização de intervenções obstétricas controversas. As particularidades fisiológicas e emocionais que acompanham o período da adolescência e influenciam o transcurso da gravidez e do parto nessa faixa etária contribuem para que as

adolescentes apresentem dificuldade para participar do processo de decisão do tipo de parto e procedimentos realizados durante o parto.

2.3 INFLUÊNCIA DA EPISIOTOMIA NA FUNCIONALIDADE DO ASSOALHO PÉLVICO

O termo função muscular é utilizado para definir as “funções fisiológicas exercidas pelos músculos”, considerado um componente essencial para o movimento humano (UNGER et al., 2014). No contexto das funções musculares do assoalho pélvico, a funcionalidade dos MAP é fundamental para o mecanismo de continência urinária e fecal, estabilidade e sustentação das vísceras abdominopélvicas e função sexual (HANDA et al, 2019).

Dentre os componentes identificados como importantes para a manutenção da função muscular estão força, resistência, tônus e controle de contração e relaxamento dos MAP (VIEIRA, 2018). Força muscular é a força máxima que um músculo ou grupo de músculos pode gerar a uma específica velocidade de contração (SALTIEL, 2018). Resistência muscular é a capacidade de sustentar uma contração ou realizar um número de contrações até que ocorra fadiga ou degradação do movimento (LUGINBUEHL et al., 2015). Tônus muscular é a tensão presente nos MAP quando palpados no estado máximo de relaxamento que o indivíduo consegue atingir (LATASH; ZATSIORSKY, 2016). Controle é a capacidade de contrair e relaxar os MAP sob comando (LAYCOCK; JERWOOD, 2001).

Com o objetivo de avaliar a função dos MAP o esquema Perfect, desenvolvido em 1990 (BØ et al., 1990), é amplamente utilizado na prática clínica. O esquema inclui a quantificação da força muscular – determinada pela intensidade da contração voluntária do assoalho pélvico, de acordo com a Escala de Oxford Modificada; da resistência – tempo em que a contração muscular é mantida e sustentada; número de contrações sustentadas - número de contrações mantidas por pelo menos 5 segundos; e, número de contrações rápidas – número de contrações rápidas de 1 segundo (ORTIZ; NUÑEZ; IBAÑEZ, 1994; FUSCO, 2017).

Outras variáveis associadas à funcionalidade do assoalho pélvico importantes de serem quantificadas são: presença de contração voluntária dos MAP, abertura vulvovaginal, tônus do corpo perineal e do esfíncter anal externo. A presença de contração voluntária dos MAP pode

ser avaliada através de palpação, com introdução dos dedos médio e indicador no canal vaginal e solicitação de contração da vagina ao redor dos dedos do examinador e posterior relaxamento muscular (BARACHO et al., 2006). A abertura vulvovaginal é determinada por meio da medida entre os grandes lábios, a qual deve ser inferior a 0,5 cm, e está associada à fraqueza muscular, principalmente do músculo bulbocavernoso (CHIAPARA; CACHO; ALVES, 2007). Para avaliar tônus do corpo perineal e do esfíncter anal externo realiza-se pressão digital contra as estruturas, verificando-se a resistência oferecida à pressão exercida (BEUTTENMÜLLER et al., 2011).

A compressão exercida pelo feto e as pressões direcionadas para baixo oriundas dos esforços expulsivos que a parturiente realiza durante o parto podem desencadear efeitos negativos sobre os MAP. Essas forças provocam distensão do assoalho pélvico, produzindo como resultados alterações anatômicas e funcionais nos músculos, nervos e tecidos conectivos (MELO et al., 2014; AMORIM et al., 2017).

O parto por si só já provoca danos miogênicos diretos, denervação e defeitos da fáscia endopélvica, de modo que este, quando associado à episiotomia e ao parto instrumental, se enquadra entre os principais fatores de risco para o surgimento de disfunções pélvicas (PEREIRA, 2015; AMORIM et al., 2017).

A episiotomia ocasiona descontinuidade das fibras musculares do assoalho pélvico, por se tratar de um corte cirúrgico, havendo a necessidade de sutura, o que prejudica a regeneração do tecido muscular lesionado e leva à formação de cicatrizes. Essas se dão pela substituição do tecido injuriado por tecido conjuntivo fibroso provocando redução da elasticidade e, possivelmente, a formação de aderências (CORRÊA JÚNIOR; PASSINI JÚNIOR, 2016; BUENO, 2018).

Na episiotomia, as fáscias e os músculos envolvidos podem ter a contratilidade de suas fibras prejudicada, devido à substituição das mesmas, no local da lesão, por fibras de tecido conjuntivo fibroso (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2013). Alterações na força, resistência, tônus e controle desses músculos devido à episiotomia podem prejudicar as funções fisiológicas e sexuais após o parto (SARTORE et al., 2004; HANDA et al., 2019).

Estudos com ressonância magnética e ultrassonografia translabial de terceira e quarta dimensões sugeriram que o músculo levantador do ânus pode sofrer avulsão do osso púbico durante o parto vaginal (DELANCEY et al., 2005; DIETZ, 2008; BLASI et al., 2011; DIXIT;

SHEK; DIETZ, 2014; SKINNER; BARNETT; DIETZ, 2018). Especificamente, a distensão do pubococcígeo pela cabeça fetal pode resultar em deslocamento do músculo levantador do ânus (BARHUM; ESLICK; DIETZ, 2019; LIN et al., 2019; MARTINHO et al., 2019). Episiotomia, parto com fórceps e segundo estágio do parto prolongado podem estar associados à lesão do levantador do ânus, e conseqüente redução da capacidade contrátil do músculo (HANDA et al., 2019).

A avulsão do levantador do ânus está associada ao prolapso dos compartimentos anterior e central e provavelmente representa o elo perdido entre parto e prolapso, e quanto maior o defeito, em largura e profundidade, maior é a probabilidade de sintomas de prolapso (ATAN et al., 2018; DIETZ et al., 2019). A avulsão do levantador do ânus parece pelo menos triplicar o risco de prolapso significativo do compartimento anterior e central, com um efeito bem menor na descida do compartimento posterior (DIETZ; SIMPSON, 2008; TRUTNOVSKY et al., 2016; HANDA et al., 2019).

Lesões da fáscia endopélvica observadas por meio de ultrassonografia acometem até um terço das mulheres após o parto estando associada à IUE três meses após o parto (DIETZ; LANZARONE, 2005). A separação da fáscia endopélvica da sua fixação lateral na parede da pelve caracteriza os defeitos paravaginais, influencia negativamente a funcionalidade do assoalho pélvico e está associada à hipermobilidade uretra e IU de esforço (HANDA et al., 2019).

Após o parto, há um aumento na síntese de colágeno e elastina, levando a uma remodelação substancial do assoalho pélvico e tecido conjuntivo vaginal. Acredita-se que o tecido conjuntivo resultante não seja tão forte quanto o original, influenciando negativamente a capacidade de suporte dos órgãos pélvicos e manutenção da continência urinária, devido à redução da força, resistência, tônus e controle dos MAP, e aumentando a probabilidade de a mulher apresentar sintomas de disfunções do assoalho pélvico, como IU e POP (FREEMAN et al., 2008).

Vale ressaltar ainda a importância da função dos MAP, em especial do levantador do ânus, bulbocavernoso e isquiocavernoso na capacidade de resposta e função sexual feminina. Esses músculos quando contraídos voluntariamente contribuem e intensificam a excitação sexual e o orgasmo. Em decorrência do parto, estes músculos podem se encontrar hipotônicos, favorecendo a instalação de hipoestesia vaginal, anorgasmia, dispareunia e IU durante a relação sexual (FERREIRA; SOUZA, AMORIM, 2007; MENDONÇA et al., 2012).

2.4 EPISIOTOMIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO

O parto vaginal parece ser uma das principais causas de disfunções do assoalho pélvico e está associado à passagem do feto pelo canal vaginal e a procedimentos obstétricos, como parto instrumentalizado e episiotomia. A consequente disfunção do assoalho pélvico pode manifestar-se de várias formas: IU, IA, POP e DS (ABRAMS et al., 2010; BECKMANN et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2010; JIANG et al., 2017; CARNIEL; VITAL; SOUZA, 2019).

A IU é considerada um grave problema de saúde pública e definida pela *International Continence Society* (ICS) como a queixa de perda involuntária de qualquer quantidade de urina, sendo os principais tipos: IUE – perda involuntária de urina concomitante a um esforço físico, espirro ou tosse; incontinência urinária de urgência (IUU) – perda involuntária de urina precedida de urgência miccional; e incontinência urinária mista (IUM) – perda involuntária de urina nas duas situações anteriores (ABRAMS et al., 2010; HAYLEN et al., 2010).

Outros tipos de IU menos comuns incluem: IU postural – perda involuntária de urina associada à alteração da posição corporal, por exemplo, a passagem da posição deitada ou sentada para a posição de pé; enurese noturna – perda involuntária de urina que ocorre durante a noite; IU contínua – perda involuntária de urina que ocorre continuamente; IU insensível – perda involuntária de urina que ocorre sem que a mulher seja capaz de saber como; e, incontinência coital – perda involuntária de urina que ocorre com o coito (HAYLEN et al., 2010).

Dentre os sintomas urinários irritativos associados à IU estão: frequência urinária, urgência urinária, noctúria e retenção urinária. Frequência urinária refere-se ao número de micções espontâneas maior ou igual a 8, enquanto a mulher está acordada; urgência urinária ocorre forte vontade de urinar, que é muito difícil de controlar; noctúria refere-se à necessidade de despertar uma ou mais vezes para urinar enquanto a mulher está dormindo; e, retenção urinária refere-se à reclamação de incapacidade de urinar apesar de esforço persistente (HAYLEN et al., 2010).

A IU é uma condição frequente no ciclo gravídico-puerperal, com a prevalência de 6% a 31% no pós-parto, de acordo com as características da população investigada, definição de IU e do período em questão (SIEVERT et al., 2012). O tipo de IU mais frequente no pós-parto

é a IUE, seguida pela IUM e IUU (SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; LIMA; LOPES, 2011).

Na maioria dos casos é uma condição transitória, que se resolve espontaneamente nos três primeiros meses após o parto, em decorrência das mudanças hormonais e da cicatrização das lesões perineais (DUMOULIN, 2006; LEROY; LUCIO; LOPES, 2016). Entretanto, caso a IU perdure depois de passados os três primeiros meses, aumentam-se em 92% as chances de o problema persistir cinco anos mais tarde (VIKTRUP; LOSE, 2001).

A IU tem implicações na QV da mulher, abrangendo seu âmbito físico, social, sexual e psíquico. Ela restringe as atividades sociais e físicas, com repercussões psicoemocionais, como baixa autoestima, depressão, vergonha e isolamento, e diminuição da qualidade do sono, além de prejuízo nas tarefas domésticas e ocupacionais (GOMES et al., 2013; KU; OH, 2013; FERREIRA; SANTOS, 2012).

Diante dessas repercussões, avaliar a gravidade da IU e o impacto na QV das mulheres acometidas torna-se fundamental. Dentre os instrumentos mais conhecidos está o questionário *Incontinence Severity Index* (ISI), amplamente utilizado para avaliar a severidade da disfunção e com aplicação altamente recomendada pela ICS (KLOVINING et al., 2009; PEREIRA et al., 2011; NEVES, 2019); e o *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF), um instrumento simples, breve e autoadministrável que avalia frequência, gravidade e impacto da IU na QV (SILVA; D'ELBOUX, 2012; PADILHA et al., 2018).

Em estudo caso-controle (LEROY; LOPES, 2012) os autores evidenciaram, que os casos apresentaram pontuação média mais elevada no ICIQ-SF quando comparados aos controles, concluindo que a IU afeta significativamente a saúde física de puérperas, implicando negativamente na QV da mulher.

Em pesquisa (DELLÚ et al., 2016) com 1200 mulheres cadastradas na Estratégia de Saúde da Família no município de Pindamonhangaba, em São Paulo, os autores verificaram que o pós-parto foi um fator de risco para a IU, sendo o aspecto social o mais impactado na QV avaliada através do ICIQ-SF pelos diferentes tipos de incontinência. Diversos estudos (HANDA et al., 2011; LOPES; PRAÇA, 2012; MINASSIAN et al., 2012; HALLOK; HANDA, 2016) associaram a realização de episiotomia a maior prevalência e ao risco aumentado de IU após o parto.

Em estudo transversal (LOPES; PRAÇA, 2012) realizado com 288 mulheres em um centro de saúde escola em São Paulo foi registrada presença de IU em 24,6% das puérperas seis meses após o parto vaginal espontâneo ou cesárea, e em 40,8% das mulheres submetidas à episiotomia. Uma coorte prospectiva avaliou a presença de disfunções pélvicas 5 a 10 anos após o parto em 1.011 mulheres nos Estados Unidos, tendo encontrado uma chance 4,45 vezes maior daquelas submetidas à episiotomia e/ou parto instrumental apresentar IUE quando comparado àquelas que tiveram parto vaginal espontâneo (HANDA et al., 2011).

Recente revisão sistemática (FRIGERIO et al., 2018) avaliou as evidências sobre os efeitos da episiotomia na IU. Foram incluídos 24 estudos e os autores concluíram que não há evidências de um efeito benéfico em longo prazo da episiotomia na prevenção de sintomas de IU e realização de procedimentos cirúrgicos.

A IA engloba tanto a perda involuntária de material fecal quanto de gases, em qualquer momento da vida após a aprendizagem do uso do banheiro (QUIGLEY, 2007; HAYLEN et al, 2010; SULTAN et al., 2016). Também pode ser caracterizada como a incapacidade para manter o controle fisiológico do conteúdo intestinal em local e tempo socialmente adequados (ROCKWOOD, 2004).

Pode ser classificada em: incontinência de flatos, incontinência fecal líquida ou sólida, incontinência fecal passiva e incontinência fecal durante o coito. Incontinência de flatos diz respeito à perda involuntária de flatos; incontinência fecal líquida refere-se a perda involuntária de fezes líquidas, enquanto incontinência fecal sólida refere-se a perda involuntária de fezes sólidas; incontinência fecal passiva diz respeito à perda involuntária de fezes associada à sujidade sem sensação prévia ou dificuldade em limpar a roupa íntima; e, incontinência fecal durante o coito refere-se à perda involuntária de fezes durante a relação sexual (HAYLEN et al., 2010; LONE; THAKAR; SULTAN, 2015; SULTAN et al., 2017).

Há uma elevada frequência de IA associada ao parto, com prevalência que oscila entre 4% e 59% em diferentes estudos (BROWN et al., 2012; MALEK-MELLOULI et al., 2014; RODRÍGUEZ et al., 2015; AZEVEDO et al., 2017; RODRIGUES et al., 2017). Durante o período expulsivo do parto pode ocorrer laceração perineal, a qual lesiona a musculatura esfinteriana anal, frequentemente o esfíncter anal externo, responsável pela continência fecal voluntária. A prática de episiotomia pode estar relacionada com lesões esfinterianas produzidas pela própria técnica, seccionando fibras do esfíncter anal externo (ABRAMS et al., 2010).

Em revisão sistemática com meta-análise publicada em 2015 com alto nível de evidência (LACROSS; GROFF; SMALDONE, 2015) que avaliou as evidências e incluiu 19 estudos, os autores concluíram que as mulheres submetidas a uma episiotomia são 1,74 vezes mais propensas a ter IA do que as mulheres sem episiotomia.

Outros estudos também apontam que a episiotomia estão associados com a IA, pois favorecem a lesão do esfíncter anal externo (CORRÊA JUNIOR; PASSINI JUNIOR, 2016; KEPENEKCI et al., 2011; QUIGLEY, 2007). A IA está presente em 11,2% das mulheres com lesão de esfíncter anal externo, e em apenas 5,3% daquelas sem lesão (LAINE, 2013).

O impacto da IA é variável e pode acarretar prejuízos na capacidade do indivíduo em realizar suas atividades diárias. Alguns alteram o intervalo entre as refeições, hábitos alimentares e evitam participar de eventos sociais. Aproximadamente 40% das mulheres que tem perda fecal acidental apresentam sintomas severos que prejudicam sua QV, apesar de menos de um terço dessas mulheres procurarem tratamento devido à IA (VAN KOUGHNETT; WEXNER, 2014).

Devido às repercussões da IA na QV do indivíduo acometido, faz-se importante avaliar a presença da disfunção após o parto. Uma opção de instrumento avaliativo é o questionário de Jorge e Wexner que avalia o tipo de incontinência, a frequência e as alterações no estilo de vida (JORGE; WEXNER, 1993).

A constipação intestinal frequentemente está presente durante a gestação e após o parto e está associada, entre outros fatores, aos efeitos hormonais sobre a motilidade gastrointestinal, fatores dietéticos e redução no nível de atividade física (SAFFIOTI et al., 2011). Estudos prévios (BRADLEY et al., 2007; PONCE et al., 2008; TURAWA; MUSEKIWA; ROHWER, 2015) apontaram prevalência de constipação intestinal no pós-parto entre 17% e 28%, a qual pode ser classificada de acordo com os critérios de Roma IV que fazem referência a presença de no mínimo duas queixas em pelo menos 25% das evacuações durante 12 semanas, consecutivas ou não, relacionadas com: frequência evacuatória menor que três vezes por semana, esforço para evacuar, fezes endurecidas ou ressecadas, sensação de obstrução anorretal, sensação de evacuação incompleta, e manobras digitais para facilitar a evacuação (LACY et al., 2016; SOBRADO et al., 2018).

O POP é definido como o deslocamento, deslizamento ou queda descendente de um ou mais órgão pélvico de sua posição anatômica normal. Refere-se aos prolapsos de:

compartimento anterior – descida da parede vaginal anterior, incluindo cistocele e uretrocele; compartimento posterior – descida da parede vaginal posterior, envolvendo enterocele e retocele; e, apical ou central – descida do útero ou colo uterino, incluindo prolapso de útero e cúpula vaginal (FEBRASGO, 2015; HAYLEN et al., 2016).

O parto tem sido sugerido como um dos principais fatores na patogênese do POP porque a fáscia endopélvica e o tecido conectivo do assoalho pélvico podem sofrer estiramento e ruptura durante o parto, causando lesões no músculo levantador do ânus. Além da ocorrência de lesões de desnervação do assoalho pélvico que são causadas pela combinação de lesão direta e tração durante estiramento do canal de parto para passagem do feto (OLIVEIRA; CARVALHO, 2007; AYTAN et al., 2014; DESSANTI; NUNES, 2019).

Outras situações associadas ao POP incluem: macrosomia fetal, segundo período do trabalho de parto prolongado, episiotomia, laceração do esfíncter anal, analgesia peridural, uso de fórceps e estimulação do trabalho de parto com ocitocina (SWIFT et al., 2005; JELOVSEK; MAHER; BARBER, 2007; AYTAN et al., 2014; HORST; SILVA, 2016).

Há uma clara relação entre primiparidade e POP, com probabilidade três vezes maior de evolução no primeiro parto vaginal (KHAJEHEI et al., 2009). Considerando-se história de parto instrumental, principalmente associado à episiotomia o risco de a mulher vir a apresentar POP aumenta para 7,5 vezes quando comparado àquelas com história de parto vaginal espontâneo ou cesárea (RODRIGUES et al., 2009; PINHEIRO, 2012). A classificação da presença de POP é realizada por meio do *Pelvic Organ Prolapse Quantification* (POP-Q), proposta pela ICS contendo uma série de medidas e pontos específicos de suporte dos órgãos pélvicos da mulher (LIMA et al., 2012).

A DS é definida como a incapacidade de participar do ato sexual com satisfação. Atualmente é considerada uma questão de saúde pública, que afeta mais mulheres do que homens (KAYHAN et al., 2016) e devido ao alto impacto na QV das mulheres, a *International Urogynecological Association* (IUGA) e a ICS publicaram a normatização dos termos relacionados com as disfunções do assoalho pélvico feminino, na qual as DS estão especificadas. Os principais transtornos sexuais femininos estão relacionados ao desejo, à excitação, ao orgasmo e à dor (HAYLEN et al., 2010).

Os transtornos do desejo sexual são divididos em hipoativo e transtorno de aversão sexual. O primeiro consiste na deficiência ou ausência persistente ou recorrente de fantasias

ou desejo de ter atividade sexual e não é secundário a outras dificuldades sexuais, como a dispareunia. Já o transtorno de aversão sexual se refere à aversão ou fuga do contato sexual genital com um parceiro (WHO, 2010).

Os transtornos da excitação sexual dizem respeito à incapacidade persistente ou recorrente de adquirir ou manter uma resposta de excitação sexual de lubrificação-turgescência até o término da atividade sexual. Já os transtornos do orgasmo consistem no atraso ou ausência persistente ou recorrente de orgasmo, após uma fase normal de excitação sexual (MENDONÇA et al., 2012).

Por fim, os transtornos sexuais dolorosos são classificados em dispareunia e vaginismo. A primeira é caracterizada por dor genital associada ao intercuro sexual, mas também pode ocorrer antes ou após o intercuro. Já o vaginismo é caracterizado por contração involuntária, recorrente ou persistente, dos músculos do períneo adjacentes ao terço inferior da vagina, quando há tentativa da penetração vaginal com pênis, dedo, tampão ou espécuro (AUWAD; HAGI, 2012).

Há estudos (SIGNORELLO et al, 2001; BAKSU et al, 2007; ABDOOL; THAKAR; SULTAN, 2009; RATHFISCH et al, 2010; DESSANTI; NUNES, 2019) que mostram que mulheres que apresentaram trauma perineal durante o parto, decorrente de episiotomia, tiveram uma incidência maior de DS no pós parto, levando mais tempo para reassumir a atividade sexual quando comparadas àquelas com períneo intacto.

A dispareunia é comum durante o primeiro ano após o parto vaginal. Evidencia-se associação entre episiotomia e dor durante o ato sexual, principalmente no primeiro ano após o parto. A deiscência e infecção da episiorrafia estão relacionadas a um maior risco dessa sintomatologia, assim como o estreitamento do intróito vaginal devido a um reparo excessivo da episiotomia (CHAYACHINDA; TITAPANT; UNGKANUNGDECHA, 2015; DESSANTI; NUNES, 2019).

Estudo prévio (ARELLANO et al., 2008) com 368 mulheres que haviam tido parto vaginal e reiniciaram as atividades sexuais após o parto evidenciou que 152 (41,3%) referiram dispareunia. Encontrou-se associação entre a presença de dispareunia e deiscência e infecção da episiorrafia, sensação de estreitamento vaginal, presença de quelóide no sítio da cicatriz, vaginite (inflamação da mucosa vaginal), uso de dispositivo intrauterino (DIU) e aleitamento materno exclusivo.

Outro estudo (CHANG et al., 2011) mostrou que a presença de dispareunia e insuficiência de lubrificação foram maiores no grupo com episiotomia durante os primeiros 18 meses após o parto. Em pesquisa (FEHNIGER et al., 2013) realizada com 1.094 mulheres observou-se que daquelas mulheres submetidas à episiotomia 57,0% apresentavam baixo desejo sexual e 44,0% baixa satisfação sexual.

Para avaliar a presença de disfunção sexual feminina, o *Female Sexual Function Index* (FSFI) pode ser utilizado. O instrumento contempla a avaliação dos domínios: desejo e estímulo subjetivo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor ou desconforto.

2.5 FATORES DE RISCO PARA DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO APÓS O PARTO VAGINAL

As disfunções do assoalho pélvico são frequentes durante a gestação e o parto e englobam condições que comprometem o mecanismo de continência urinária e fecal e o suporte dos órgãos pélvicos, causando impacto negativo na QV da mulher (SVARE; HANSEN; LOSE, 2014).

Fatores vinculados à gravidez e ao parto são apontados como risco para o desenvolvimento de disfunções do assoalho pélvico, incluindo o tempo prolongado do trabalho de parto e do período expulsivo, o emprego de episiotomia e o peso elevado do recém-nascido (YOHAY et al., 2016). É citada na literatura uma associação entre parto vaginal ou instrumental e lesões obstétricas, principalmente, do esfíncter anal, com IU e IA (LAINE et al., 2011).

A fisiopatologia da IU durante a gravidez e o puerpério é multifatorial e envolve a própria gravidez, alterações hormonais, alterações no ângulo da uretra, lesão anatômica após o nascimento e forças dinâmicas envolvendo músculo e tecido conjuntivo (SIEVERT et al., 2012).

A IU no pós-parto imediato pode predizer a existência a longo prazo dessa condição (VIKTRUP; RORTVEIT; LOSE, 2008). Um estudo de coorte (MACARTHUR et al., 2015) realizado doze anos após o nascimento, revelou que dentre 1247 mulheres que relataram IU

no puerpério recente (três meses), 953 (76,4%) ainda estavam incontinentes dozes anos depois, indicando que essa condição geralmente não é resolvida.

Estudo de caso-controle (LEROY; LUCIO; LOPES, 2016) com 344 puérperas após três meses do nascimento evidenciou IU em 45,5% das mulheres, incidentes de vazamento de urina várias vezes ao dia em 44,2%, dos quais 71,4% em pequena quantidade e 57,1% em tosse ou espirro. Em 70,1% dos casos, a IU iniciou-se durante a gestação e permaneceu pelo período pós-parto.

São considerados fatores de risco para IU após o parto: idade materna acima de 35 anos, IU durante a gestação, índice de massa corporal (IMC) elevado, multiparidade e parto vaginal (EFTEKHAR et al., 2006; WESNES et al., 2009; SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; BOTELHO et al, 2012; SANGSAWANG, 2014; LEROY; LUCIO; LOPES, 2016; ROCHA et al., 2018). Um estudo de coorte (ALTMAN et al., 2006) de 10 anos desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito do primeiro parto vaginal nos sintomas urinários mostrou que estava associado a um aumento da IUE, além da IUU, independentemente da idade materna ou do número de partos.

Episiotomia, rupturas perineais, peso do recém-nascido, perímetro cefálico do recém-nascido, idade gestacional ao nascimento, constipação intestinal e tabagismo são outros fatores que necessitam de mais estudos para comprovar sua associação com a IU pós-parto (EFTEKHAR et al., 2006; CARROLI; MIGNINI, 2009; JIANG et al., 2017).

Em uma coorte prospectiva (GARTLAND et al., 2015) com 1011 mulheres australianas quatro anos após o parto, os autores evidenciaram frequência de IU em 29,6% das avaliadas. Comparadas com mulheres que tiveram partos vaginais espontâneos, mulheres que tiveram seus bebês por cesárea apresentaram menor risco para IU (OR 0,4; IC95% 0,3 a 0,6; $p < 0,001$). Os autores apontaram como fatores de risco para a IU no pós-parto: idade acima de 40 anos e IMC elevado, particularmente aquelas na faixa de obesidade. Os mecanismos subjacentes à associação entre o IMC materno e a IU podem refletir uma etiologia complexa envolvendo dieta, morbidades clínicas, condições sócio-econômicas e alterações hormonais (WESNES, 2014).

Estudo de caso-controle (LEROY; LUCIO; LOPES, 2016) evidenciou, após a execução de um modelo de regressão logística binária, que os seguintes fatores permaneceram no modelo final de fatores risco associados à IU após o parto: IU durante a gravidez (OR

12,82; IC95% 6,94 a 23,81; $p < 0,0001$), multiparidade (OR 2,26; IC95% 1,22 a 4,19; $p = 0,009$), idade gestacional ao nascimento maior ou igual a 37 semanas (OR 2,52; IC95% 1,16 a 5,46; $p = 0,02$) e constipação intestinal (OR 1,94; IC95% 1,05 a 5,46; $p = 0,035$). Esses achados indicam que, na maioria dos casos, a IU apareceu pela primeira vez durante a gravidez e permaneceu após o nascimento, corroborando com um estudo anterior (RAZAKHAN et al., 2006), no qual a maioria das mulheres incontinentes no puerpério apresentou perda involuntária de urina no terceiro trimestre de gestação.

Estudos (THOM; RORTVEIT, 2010; MACARTHUR et al., 2015; MACHADO et al., 2017) indicam que mulheres submetidas à partos vaginais apresentam maior prevalência de IU pós-parto em comparação com mulheres submetidas a cesáreas. Além disso, a IU pós-parto persistente é menos comum em mulheres com apenas cesáreas em comparação à mulheres com apenas parto vaginal espontâneo.

Quanto maior a idade gestacional, maior o risco e a prevalência de IU durante a gestação (LIN et al., 2014), sendo que a perda de urina é mais comum no terceiro trimestre de gravidez (LIMA; LOPES, 2009). Portanto, maior idade gestacional ao nascimento pode influenciar a IU pós-parto, pois eleva o risco de IU gestacional. Isso se deve provavelmente ao maior tempo e pressão do útero gestante nas estruturas pélvicas suspensivas (ligamentos) e de suporte (fáscia e músculos endopélvicos), como sugerido por outros autores (LIN et al., 2014).

Um estudo de coorte realizado seis meses após o parto mostrou que a constipação intestinal crônica era um fator de risco para a IU pós-parto (OR 1,86; IC95% 1,03 a 3,34) (EWINGS et al., 2005). Outro estudo transversal realizado com mulheres não puérperas indicou que a constipação intestinal era tão significativa quanto o trauma obstétrico que causa problemas no assoalho pélvico (OR 2,35; IC95% 1,27 a 4,34) (AMSELEM et al., 2010).

Essa associação é justificada porque a constipação intestinal está relacionada à pressão e tensão pélvicas repetidas, ocorrendo mais frequentemente que o nascimento (AMSELEM et al., 2010). O reto e o trato urinário inferior estão intimamente relacionados, pois se originam da mesma estrutura embrionária, possuem a mesma inervação periférica e o processamento central da atividade aferente ocorre na mesma área do cérebro (PANAYI et al., 2011). A íntima proximidade desses sistemas sugere que disfunções em um deles podem influenciar a função do outro, mesmo que mecanicamente (AVERBECK; MADERSBACHER, 2011).

Conforme descrito anteriormente, a episiotomia é um fator que necessita de mais estudos para comprovar sua associação com a IU após o parto. É sabido, no entanto, que não há evidências atuais de alta qualidade para apoiar a prática de episiotomia. Em três revisões sistemáticas que analisaram os efeitos da episiotomia sobre o assoalho pélvico (HARTMANN et al., 2005; CARROLI; MIGNINI, 2009; JIANG et al., 2017) não foram encontradas diferenças significativas nos sintomas de IU entre os grupos de laceração espontânea e episiotomia. Além disso, há uma possível associação entre episiotomia e lacerações de terceiro e quarto graus, aumentando o risco para IU após o parto vaginal (MEMON; HANDA, 2013).

Estudos para estimar o tempo de duração da IU após o parto são escassos e até o momento, não há consenso sobre os fatores de risco para cessação dessa condição. Parto instrumental e episiotomia parecem aumentar o risco de persistência de IU a longo prazo (SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; SVARE; HANSEN; LOSE, 2014; YI-HAO et al., 2018).

A literatura sobre IA é mais escassa quando comparada à IU, principalmente no período pós-parto. Além disso, os fatores de risco associados a IA após o parto ainda não estão bem definidos (HAY-SMITH et al., 2008; ZIZZI et al., 2017). Estudos prévios (BOLS et al., 2010; SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; BROWN et al., 2012; MALEK-MELLOULI et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2018) referiram que a idade materna acima de 35 anos, IA antes da gestação, IA durante a gestação, parto instrumental e lesão do esfíncter anal estão associados a IA após o parto.

Estudo com aproximadamente 15 mil mulheres após parto vaginal observou que a IA foi relatada por 21% das mulheres com ruptura do esfíncter anal, e a incapacidade de controlar gases foi o sintoma mais prevalente encontrado (LAINE et al., 2011). Embora a IA seja uma complicação menos comum no pós-parto do que a IU, estudo multicêntrico italiano constatou prevalência em torno de 16% (TORRISI et al., 2012).

Pesquisa anterior (BORELLO-FRANCE et al., 2006) realizada com primíparas apontou que a IA foi quatro vezes mais frequente após o parto e persistiu por 6 meses. Os dados mostraram que as mulheres que sofreram lesão do esfíncter anal durante o parto vaginal tinham o dobro do risco de incontinência de fezes e de flatos em comparação com aquelas que não sofreram lesão do esfíncter anal. Além disso, a cesárea sem trabalho de parto prévio não foi associada à IA.

Em estudo (TORRISI et al., 2012) com 744 mulheres aos três meses após o parto encontrou prevalência de 16,3% de IA. A presença de IU na gestação foi um preditor para IA (OR 3,6; $p < 0,001$) após o parto, assim, como a história familiar de IA (OR 2,4; $p < 0,001$). Pesquisa anterior (OLIVEIRA et al., 2018) evidenciou que a maioria das mulheres com IA após o parto teve IA prévia, antes ou durante a gestação e que a disfunção foi temporária, com resolução do quadro em até 12 meses após o parto.

O POP é considerado uma das principais disfunções do assoalho pélvico após o parto. Mundialmente, até metade de todas as mulheres apresentam algum grau de prolapso clínico após o parto, e 10% a 20% são sintomáticas (MILSOM et al., 2009; GYHAGEN et al., 2013). Além do desconforto mecânico, o POP pode afetar negativamente a sexualidade, a imagem corporal e a QV da mulher, sendo um dos motivos mais comuns para indicação de cirurgia ginecológica (OZEL et al., 2006; HALLOCK; HANDA, 2016).

O POP é uma condição rara em mulheres nulíparas e após cesárea, sugerindo que o modo de parto é um fator importante para o seu desenvolvimento (RORTVEIT et al., 2007; HANDA et al., 2011). Traumas obstétricos resultante da passagem do feto pelo canal vaginal durante o parto e aumento da paridade têm sido implicados como fatores de risco importantes para o desenvolvimento dessa condição (MIEDEL et al., 2009; QUIROZ et al., 2011).

Em um estudo (HANDA et al., 2011) com mulheres que tiveram o primeiro parto entre 5 e 10 anos anteriormente à participação na pesquisa registraram associação entre multiparidade e presença de POP (OR 5,6; IC 95% 2,2 a 14,7). Outros fatores associados ao desenvolvimento de POP são predisposição genética (LINCE et al., 2012; WARD et al., 2014), obesidade (JELOVSEK; MAHER; BARBER, 2007; ELENSKAIA et al., 2013) e constipação intestinal crônica (DURNEA et al., 2014).

O parto também pode exercer um grande impacto sobre a função sexual da mulher e muitas experimentam dor perineal no pós-parto, além de dispareunia, que pode comprometer, sobretudo, a QV sexual da mulher (BERTOZZI et al., 2010). Além disso, a relação entre os fatores de risco obstétrico, incluindo o tipo de parto, o trauma perineal e a dispareunia, ainda não estão completamente elucidados (MCDONALD et al., 2015).

Em um estudo (OLIVEIRA et al., 2018) referiram em seu estudo verificou que a maioria das puérperas da amostra retomou a relação sexual dois meses após o parto, e a totalidade delas retornou seis meses depois. Aos dois meses após o parto, metade das

mulheres com atividade sexual relatou dispareunia e, aos seis meses, houve redução dessa queixa para cerca de um quinto delas. Resultados semelhantes foram registrados em uma coorte prospectiva multicêntrica (MCDONALD et al., 2015), com 44,7% das mulheres avaliadas referindo a presença de dor durante a relação sexual, no entanto, a elevada prevalência persistiu seis meses após o parto (43,4%). Essa pesquisa também avaliou a persistência da dispareunia aos 12 e 18 meses pós-parto, que se manteve em 28,1% e 23,4%, respectivamente.

Estudos prévios (CHAPARRO; PÉREZ; SÁEZ, 2013; LUCENA; MUKHOPADHYAY; MORRIS, 2015; MCDONALD et al., 2015; O'MALLEY et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2018) associaram o parto vaginal operatório, ocorrência de lacerações espontânea e episiotomia à presença de dispareunia após o parto.

Em revisão sistemática com meta-análise com alto nível de evidência (KHAJEHEI et al., 2015) que incluiu oito estudos com uma amostra total de 3476 mulheres, sendo 1185 cesáreas e 2291 partos vaginais, os autores concluíram que há fortes evidências para apontar a associação entre episiotomia e presença de DS de curto prazo. No entanto, existem poucas evidências para apoiar um possível efeito em longo prazo, especialmente se outras complicações da episiotomia ocorrem posteriormente.

Em uma coorte (O'MALLEY et al., 2018) realizada com 832 primíparas, 46,3% relatou falta de interesse na atividade sexual, 43,0% experimentaram diminuição de lubrificação vaginal e 37,5% apresentaram dispareunia 6 meses após o parto. Os autores encontraram associação entre a presença de dispareunia e parto instrumental, lacerações espontâneas de segundo e terceiro grau e realização de episiotomia. Os autores ainda referiram que o aleitamento materno está associado à presença de dispareunia 6 meses após o parto, a dispareunia pré-existente está associada à diminuição da lubrificação vaginal 12 meses após o parto, e a insatisfação com a imagem corporal se relaciona com a falta de interesse pela atividade sexual.

3 MÉTODOS

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Esse projeto envolveu três tipos de estudo: um corte transversal, seguindo as orientações do STROBE; uma coorte com tempo de seguimento entre 7 e 48 meses após o parto vaginal, garantindo que nenhuma adolescente apresentou IU até 7 meses depois do nascimento do bebê; e, uma análise de sobrevida para análise do tempo de cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

Esta pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Fisioterapia na Saúde da Mulher e Assoalho Pélvico (LAFISMA), situado no departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

3.3 PERÍODO DA COLETA DE DADOS

A coleta de dados dos três estudos teve início em junho de 2017. Para os estudos de corte transversal e coorte, o término da coleta de dados se deu em fevereiro de 2019, enquanto para o estudo de análise de sobrevida, a coleta foi finalizada em novembro de 2019.

3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo teve como população alvo: adolescentes primíparas que tiveram parto vaginal, submetidas ou não à episiotomia. Os dados referentes às adolescentes foram captados a partir do banco de dados de uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente (PPGSCA), intitulada “*Fatores associados à incontinência urinária na gestação em adolescentes: um estudo de caso-controle*”, concluída em 2017, de autoria da Dra. Leila Barbosa (BARBOSA, 2017). As adolescentes incluídas no

estudo citado foram captadas nos serviços de pré-natal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, da Maternidade Professor Bandeira Filho e do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM), todas instituições públicas localizadas no município de Recife e conveniadas ao Sistema Único de Saúde.

3.5 AMOSTRA

A amostra do estudo de corte transversal foi intencional não probabilística, cujo tamanho amostral foi determinado a partir da utilização da seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times (1-p)}{z^2 \times p \times (1-p) + e^2 (N-1)}$$

Onde:

n= amostra calculada

N=população

z = variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p = verdadeira probabilidade do evento

e = erro amostral

Considerou-se para o cálculo a maior proporção de episiotomia em adolescentes encontrada em estudos nacionais que foi igual a 40,8% (ENDERLE et al., 2012), já que as proporções divergem entre si, e não há dados disponíveis que incluam apenas as adolescentes primíparas. No entanto, é sabido que o risco de realização do procedimento é maior nas primíparas quando comparado a multíparas.

Foi utilizado nível de significância de 5% e população de 658 adolescentes registradas no banco de dados que será utilizado. O tamanho amostral final para o estudo de corte transversal foi estimado em 241 adolescentes.

Para o cálculo do tamanho amostral do estudo de coorte, foi considerada a premissa da análise de regressão logística de que para cada variável analisada são necessárias 20 unidades

de observação. Propusemos um modelo teórico dos fatores de risco associados à IU após o parto vaginal em adolescentes primíparas com 7 variáveis. Desta forma, o tamanho amostral para o estudo de coorte foi estimado em 140 adolescentes.

A partir da amostra do estudo de coorte, a amostra do estudo de análise de sobrevida foi composta. Todas as adolescentes que apresentaram IU após o parto foram recrutadas para a pesquisa, totalizando 102 participantes.

3.6 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.6.1 Critérios de inclusão

- ✓ Primíparas;
- ✓ Faixa etária entre 10 e 19 anos no momento do parto;
- ✓ Parto vaginal entre 7 e 48 meses antes da coleta de dados;
- ✓ Contatos telefônicos possíveis através do(s) número(s) registrado(s) no banco de dados utilizado na presente pesquisa

3.6.2 Critérios de exclusão

- ✓ Disfunções neurológicas;
- ✓ Infecção urinária ativa;
- ✓ Doença renal;
- ✓ Cirurgia uroginecológica;
- ✓ Malformação uroginecológica;
- ✓ Diagnóstico de câncer pélvico atual ou pregresso;
- ✓ Doenças obstétricas que poderiam interferir com o volume uterino e/ou com a circulação uteroplacentária;

- ✓ Doenças do trato genital inferior que poderiam interferir na cicatrização da episiotomia ou do canal de parto;
- ✓ Dificuldade de compreensão para realização da avaliação;
- ✓ Sem registro ou recordação de informações sobre a gestação e o parto questionadas durante a coleta de dados.

3.7 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

3.7.1 Variáveis descritivas

- ✓ Idade Cronológica: variável quantitativa discreta, expressa em anos completos no momento do parto, calculada a partir da data de nascimento relatada pela voluntária. Foi posteriormente convertida em variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) 10 a 14 anos de idade (adolescência precoce) e (2) 15 a 19 anos de idade (adolescência tardia) (UNICEF, 2011).
- ✓ Escolaridade: variável quantitativa discreta, expressa em anos completos de estudo relatados pela adolescente, computados a partir do primeiro ano do ensino fundamental. Foi posteriormente convertida em variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) 1 a 9 anos de estudo (ensino fundamental); (2) 10 a 12 anos de estudo (ensino médio); (3) a partir de 13 anos de estudo (ensino superior) (IBGE, 2015).
- ✓ Estado civil: variável qualitativa nominal, categorizada de acordo com a condição civil atual da voluntária: (1) solteira, (2) casada, (3) divorciada, desquitada ou separada judicialmente e (4) viúva (IBGE, 2015).
- ✓ Ocupação: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, determinada pelo relato da adolescente de exercer alguma função ou cargo remunerado.
- ✓ Índice de Massa Corpórea (IMC) gestacional: variável quantitativa contínua, expressa em kg/m^2 , obtida por auto-relato, através da razão entre o peso corporal na última consulta pré-natal antes do parto (kg) e a altura elevada ao quadrado (m^2) (WHO, 2008).

- ✓ IMC atual: variável quantitativa contínua, expressa em kg/m^2 , obtida através da razão entre o peso corporal atual (kg) e a altura elevada ao quadrado (m^2), mensurado através de pesagem em balança mecânica antropométrica na posição ortostática, com os pés descalços e peso corporal distribuído entre eles (WHO, 2008). Foi posteriormente convertida em variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) Até 18.4 kg/m^2 ; (2) Entre 18.5 kg/m^2 e 24.9 kg/m^2 ; e, (3) A partir de 25.0 kg/m^2 (WHO, 1995).
- ✓ Exercício físico: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, considerado a partir do relato da adolescente, como a realização de alguma modalidade de exercício físico regular, ao menos 2 vezes por semana, com duração de 150 minutos semanais (WHO, 2010).
- ✓ Tabagismo: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, determinada pelo relato da adolescente do hábito de fumar tabaco.
- ✓ Quantidade de cigarros utilizados por dia: variável quantitativa discreta, determinada pelo relato da adolescente do número de cigarros que a adolescente fuma por dia.
- ✓ Tempo de uso de cigarro: variável quantitativa contínua, determinada pelo tempo, em meses, em que a adolescente relatou fumar cigarros.
- ✓ Diabetes *mellitus*: variável qualitativa nominal, avaliada através do relato da adolescente quanto à presença de diabetes *mellitus* e categorizada em: (1) sim e (2) não.
- ✓ Idade ginecológica: variável quantitativa discreta, referente ao intervalo de tempo em anos desde a menarca relatado pela adolescente. Foi categorizada em ≤ 2 anos e > 2 anos (NIELSEN et al., 2006).
- ✓ Idade gestacional ao nascer: variável quantitativa discreta, definida pelo relato da adolescente sobre o número de semanas da gestação ao nascimento do bebê. Foi posteriormente convertida em variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) Menos de 37 semanas; (2) 37 ou mais semanas.
- ✓ Pré-natal: variável qualitativa nominal do tipo sim/não coletada por auto-relato, caracterizada pela prestação de assistência obstétrica a mulher durante o período gestacional, a fim de manter a integridade das condições de saúde da mãe e do bebê (FEBRASGO, 2000).

- ✓ Número de consultas no pré-natal: variável quantitativa discreta, definida pelo número de consultas obstétricas realizadas durante o pré-natal, sendo seis o número mínimo de consultas indicado (BRASIL, 2000). Foi coletada por meio de relato da adolescente e posteriormente convertida em variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) Menos de seis consultas; (2) seis ou mais consultas.
- ✓ Tipo de parto vaginal: variável qualitativa nominal coletada por meio do relato da adolescente, e categorizada em: (1) Parto vaginal não instrumental; (2) Parto vaginal instrumental.
- ✓ Posição do período expulsivo do parto: variável qualitativa nominal coletada através de auto-relato, e categorizada em: (1) Posição de litotomia; (2) Posição vertical.
- ✓ Tempo do segundo estágio do parto: variável quantitativa discreta coletada por meio do relato da adolescente, definida pelo tempo, em minutos, da dilatação máxima até a saída completa do bebê do canal vaginal. Foi posteriormente convertida em variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) Menos de 60 minutos; (2) 60 minutos ou mais.
- ✓ Sexo do recém-nascido: variável qualitativa nominal relatada pela adolescente, caracterizada em: (1) feminino; (2) masculino.
- ✓ Peso do recém-nascido: variável quantitativa contínua, expressa em gramas (g), e obtida através do relato da adolescente. Foi posteriormente convertida para variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) pequeno para idade gestacional; (2) adequado para a idade gestacional; (3) grande para idade gestacional. Foi considerada para cálculo a curva de adequação peso/idade gestacional (BATTAGLIA; LUBCHENCO, 1967).

3.7.2 Variável independente

- ✓ Episiotomia: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, caracterizada pelo relato da adolescente da realização do procedimento e confirmada pela visualização da presença de cicatriz na região médio-lateral ou mediana da vulva.

3.7.3 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes foram subdivididas em:

- ✓ IU após o parto: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, definida pelo relato de perda involuntária de urina após o parto. Partindo da definição de IU da ICS como a queixa de qualquer perda involuntária de urina, foram consideradas incontinentes as adolescentes que responderem “apresentar perda urinária” no questionário das pesquisadoras e na 6ª questão do ICIQ-UI-SF (HAYLEN et al., 2010).
- ✓ Tipo de IU: variável qualitativa ordinal classificada de acordo com a característica da perda involuntária de urina referida pela adolescente após o parto. Foi avaliada através da 6ª questão do ICIQ-UI-SF, e categorizada em: (1) IUE, quando associada a esforço físico, espirro ou tosse, (2) IUU, quando associada à urgência miccional, (3) IUM, quando associada à urgência miccional e esforço físico, espirro ou tosse e (4) outros tipos de IU, quando não classificada nos tipos anteriores (HAYLEN et al., 2010).
- ✓ Gravidade da IU: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) leve; (2) moderada; (3) grave; (4) muito grave. Foi avaliada pelo relato da adolescente através do ISI (SANDIVK et al., 1993; NEVES, 2019).
- ✓ Impacto da IU na QV: variável quantitativa contínua, expressa em pontos, calculada a partir do escore obtido no ICIQ-UI-SF por meio de relato da adolescente (PADILHA et al., 2018).
- ✓ Sintomas urinários irritativos / relacionados ao armazenamento vesical: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, coletada por meio de auto-relato e usada para identificar os seguintes sintomas urinários irritativos: frequência urinária, urgência urinária, noctúria e retenção urinária. Foram utilizadas as definições da ICS. A frequência urinária refere-se ao número de micções espontâneas maior ou igual a 8, enquanto a voluntária está acordada. Na urgência urinária ocorre forte vontade de urinar, que é muito difícil de controlar. A noctúria refere-se à necessidade de despertar uma ou mais vezes para urinar enquanto a voluntária está dormindo. E a retenção urinária refere-se à reclamação de incapacidade de urinar apesar de esforço persistente (HAYLEN et al., 2010).

- ✓ Estratégias de manejo da IU: variável quantitativa nominal do tipo sim/não, obtida por meio do relato da adolescente acerca da utilização de alguma estratégia de manejo da IU, como protetor íntimo, micção de precaução e restrição hídrica.
- ✓ IA: variável qualitativa nominal do tipo sim/não. Partindo da definição de IA da ICS como a perda involuntária de flatos, fezes sólidas ou líquidas atualmente, foram consideradas incontinentes as adolescentes que responderam “apresentar perda de fezes e/ou flatos” no questionário das pesquisadoras (SULTAN et al., 2016).
- ✓ Tipo de IA: variável quantitativa ordinal, categorizada em: (1) incontinência de flatos; (2) incontinência fecal líquida; (3) incontinência fecal sólida; (4) incontinência fecal passiva; (5) incontinência fecal durante o coito. Foram utilizadas as definições da ICS, coletadas por meio de auto-relato. A incontinência de flatos diz respeito à perda involuntária de flatos. A incontinência fecal líquida refere-se a perda involuntária de fezes líquidas, enquanto a incontinência fecal sólida refere-se a perda involuntária de fezes sólidas. A incontinência fecal passiva diz respeito à perda involuntária de fezes associada à sujidade sem sensação prévia ou dificuldade em limpar a roupa íntima. E a incontinência fecal durante o coito refere-se à perda involuntária de fezes durante a relação sexual (HAYLEN et al., 2010).
- ✓ Gravidade da IA: variável qualitativa ordinal. A adolescente que respondeu sim quando questionada se apresentava perda de fezes e/ou flatos, foi avaliada através da escala de incontinência de Jorge & Wexner, que analisa o grau de incontinência anal, classificada em: (1) leve: de 0 a 7 pontos; (2) moderada: de 8 a 13 pontos; (3) grave: de 14 a 20 pontos (JORGE; WEXNER, 1993).
- ✓ Uso de proteção: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, obtida por meio do auto-relato acerca da utilização de protetor íntimo e/ou fraldas.
- ✓ Constipação intestinal: variável qualitativa nominal do tipo sim/não. Foi baseada nos critérios de Roma IV, sendo classificada portadora de constipação intestinal a adolescente que apresentou no mínimo duas queixas em pelo menos 25% das evacuações durante 12 semanas, consecutivas ou não, relacionadas com: frequência menor que três vezes por semana, esforço para evacuar, fezes endurecidas ou ressecadas, sensação de obstrução anorretal, sensação de evacuação incompleta, e manobras digitais para facilitar a evacuação (LACY et al., 2016).

- ✓ POP: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, definida pela avaliação através do POP-Q. Partindo da definição da ICS, foram consideradas com POP as adolescentes que apresentaram presença de deslocamento de um ou mais órgãos pélvicos de sua posição anatômica normal (LIMA et al., 2012).
- ✓ Tipo de POP: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) prolapso de compartimento anterior; (2) prolapso de compartimento posterior; (3) prolapso apical. A classificação se deu através do POP-Q (HAYLEN et al, 2016).
- ✓ Estadiamento do POP: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) Estádio 0; (2) Estádio I; (3) Estádio II; (4) Estádio III; (5) Estádio IV. A avaliação da presença de prolapso foi quantificada por meio do POP-Q, seguindo a classificação de estadiamento proposta pela ICS (BUMP et al., 1996).
- ✓ DS: variável qualitativa nominal do tipo sim/não. A presença de disfunção sexual foi avaliada através do instrumento FSFI e considerada presente quando a pontuação final foi < 26,5 pontos (WIEGEL; MESTON; ROSEN, 2005).
- ✓ Sintomas de DS: variável qualitativa nominal do tipo sim/não, usada para identificar os seguintes sintomas de disfunção sexual: dispareunia e frouxidão vaginal. Foram utilizadas as definições da ICS e coletadas por meio do relato da adolescente. A dispareunia refere-se à queixa de dor ou desconforto persistente ou recorrente associado à tentativa de penetração ou à penetração vaginal completa. O sintoma mais aplicável à disfunção do assoalho pélvico irá depender de vários fatores incluindo o relaxamento do intróito e/ou tolerância dolorosa e hesitação do parceiro ou insistência. E a frouxidão vaginal diz respeito à queixa de frouxidão vaginal excessiva (ROGERS et al., 2018).
- ✓ Abertura vulvovaginal: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) totalmente fechada; (2) abertura discreta; (3) abertura acentuada. A classificação da abertura vulvovaginal foi determinada por meio de mensuração da distância entre os grandes lábios na região vulvar, utilizando-se uma régua. A graduação foi padronizada em totalmente fechada quando a distância entre os grandes lábios foi igual a 0 cm; abertura discreta quando a distância entre os grandes lábios esteve entre 0,1 e 0,5 cm; e, abertura acentuada quando a distância entre os grandes lábios foi maior que 0,5 cm (CHIAPARA; CACHO; ALVES, 2007).

- ✓ Contração voluntária dos MAP: variável qualitativa nominal, classificada como (1) presente e (2) ausente. Foi avaliada por meio de palpação com a voluntária na posição ginecológica. Foi solicitado à voluntária para contrair a musculatura do assoalho pélvico como se fosse “prender o xixi”. A examinadora introduziu os dedos indicador e maior na genitália da paciente, solicitando que contraísse e relaxasse e, após um breve repouso, mantivesse a contração da vagina ao redor dos dedos da examinadora, evitando contrair a musculatura glútea, abdominal e anal, até seis segundos (BARACHO et al., 2006).
- ✓ Uso de músculos acessórios: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) sim; (2) não. Foi avaliada por meio de inspeção com a voluntária na posição ginecológica. Foi solicitado à voluntária para contrair a musculatura do assoalho pélvico como se fosse “prender o xixi” e observado se a mesma contraía um ou mais dos músculos sinergistas citados (BARACHO et al., 2006).
- ✓ Tônus do corpo perineal: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) normal; (2) hipertônico; (3) hipotônico. Para avaliar a tonicidade da consistência do corpo perineal, foi realizada uma pressão suportável sobre a estrutura. Quando encontrada uma consistência elástica foi indicativo de normalidade. Quando a pressão digital não encontrou resistência foi indicativo de hipotonia. E em caso de rigidez à pressão, hipertonia (CHIAPARA; CACHO; ALVES, 2007).
- ✓ Tônus do esfíncter anal externo: variável qualitativa ordinal, categorizada em: (1) normal; (2) hipertônico; (3) hipotônico. Para avaliar a tonicidade do esfíncter anal externo, foi realizada uma pressão suportável sobre a estrutura. Quando encontrada uma consistência elástica foi indicativo de normalidade. Quando a pressão digital não encontrou resistência foi indicativo de hipotonia. E em caso de rigidez à pressão, hipertonia (CHIAPARA; CACHO; ALVES, 2007).
- ✓ Função muscular perineal: variável quantitativa contínua, medida através do esquema Perfect, que inclui: quantificação da força muscular – determinada pela intensidade da contração voluntária do assoalho pélvico, de acordo com a Escala de Oxford Modificada, que quantifica a força muscular de 0 a 5, sendo grau 0 – sem contração, grau 1 – esboço de contração muscular não sustentada, grau 2 – contração de pequena intensidade, mas que se sustente, grau 3 – contração moderada, com um aumento de pressão intravaginal, comprimindo os dedos e apresentando pequena elevação da parede vaginal, grau 4 – contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador, com elevação da parede

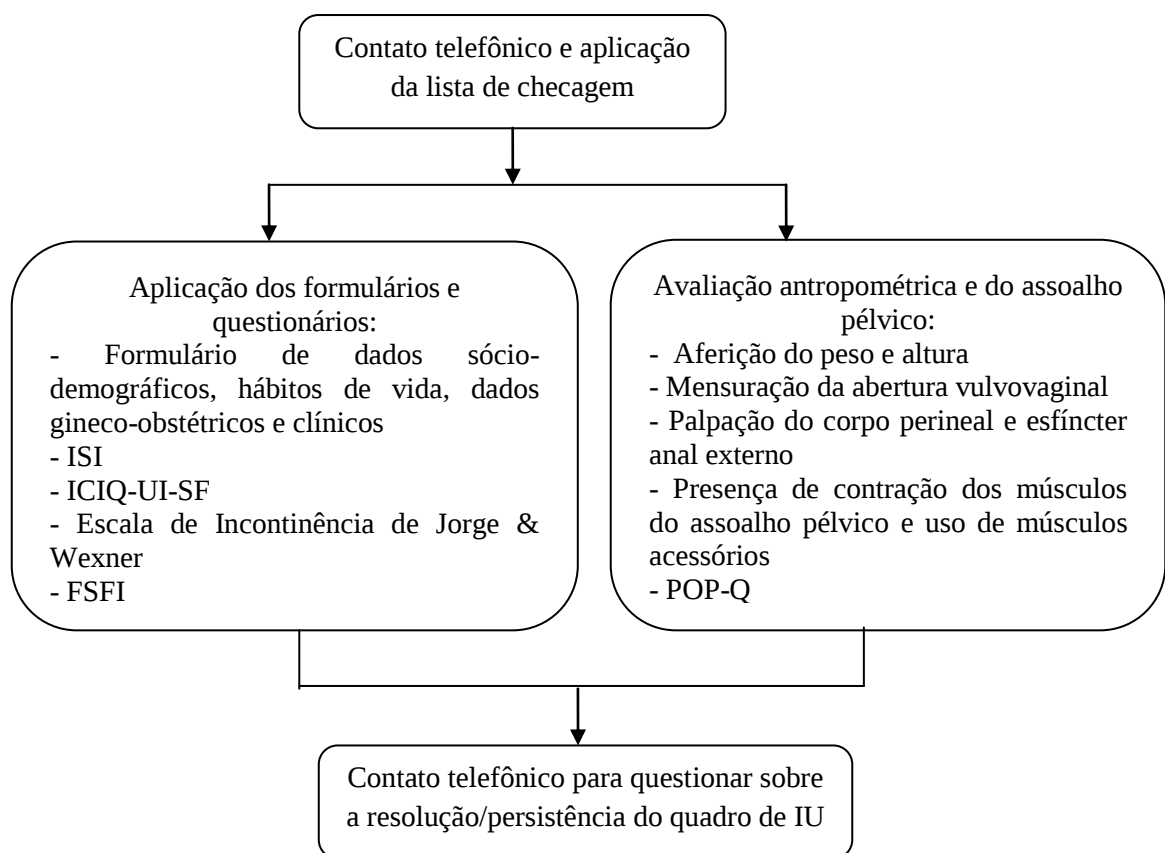
vaginal em direção à sínfise púbica e, grau 5 - contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica; resistência – tempo em que a contração muscular é mantida e sustentada; número de contrações sustentadas – número de contrações mantidas por pelo menos 5 segundos; e, número de contrações rápidas – número de contrações rápidas de 1 segundo (FUSCO, 2017; ORTIZ; NUÑEZ; IBÁÑEZ, 1994).

3.8 COLETA DE DADOS

3.8.1 Procedimentos para coleta de dados

O fluxograma das etapas de coleta dos dados está apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Fluxograma das etapas de coleta dos dados da pesquisa. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



Fonte: arquivo das próprias autoras.

ISI – *Incontinence Severity Index*; ICIQ-UI-SF - *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form*; FSFI - *Female Sexual Function Index*; POP-Q - *Pelvic Organ Prolapse Quantification*.

As voluntárias cadastradas no banco de dados da tese anteriormente descrita foram contatadas por telefone e foi aplicada a lista de checagem (APÊNDICE A) para confirmar a adequação aos critérios de elegibilidade. As voluntárias que se enquadraram no perfil da amostra foram convidadas a participar da pesquisa, receberam informações quanto aos objetivos, justificativa, métodos e possíveis consequências da participação no estudo e agendou-se data e horário para que cada voluntária fosse avaliada no LAFISMA.

Todos os procedimentos para coleta de dados das participantes foram realizados por uma única avaliadora. Inicialmente, as participantes responderam a um formulário para coleta dos dados sócio-demográficos, hábitos de vida, dados gineco-obstétricos e clínicos e aos questionários ISI, ICIQ-UI-SF, Escala de Incontinência de Jorge & Wexner e FSFI.

Peso e altura das adolescentes foram mensurados, e posteriormente, foram fornecidas explicações sobre o procedimento de avaliação do assoalho pélvico e orientações sobre a forma correta de executar a contração dos MAP. Após consentimento, as adolescentes foram posicionadas em decúbito dorsal, com flexão de quadris e joelhos, pés apoiados e pernas afastadas em uma maca ginecológica coberta por papel lençol, em ambiente reservado, cobrindo o abdômen, região pélvica e coxas com um lençol descartável.

A pesquisadora mensurou a abertura vulvovaginal com auxílio de uma régua, realizou a palpação do corpo perineal e esfíncter anal externo, e avaliou a presença de contração voluntária dos MAP e uso de músculos acessórios.

Avaliou-se a existência ou não de POP utilizando-se o sistema POP-Q para classificação. A extensão máxima do prolapso foi clinicamente mensurada durante a manobra de Valsalva e confirmada pela voluntária como sendo a protusão mais severa (BUMP et al., 1996). Todas as recomendações da literatura para uma mensuração confiável foram empreendidas (BLAND et al., 1999).

Por fim, avaliou-se a funcionalidade muscular perineal através do esquema Perfect. A avaliadora inseriu o dedo indicador e o médio no canal vaginal e solicitou a adolescente a realização de uma contração voluntária máxima contra os dedos da avaliadora, e quantificou a

força muscular, a resistência, o número de contrações sustentadas e o número de contrações rápidas.

Após o término da coleta de dados, as adolescentes foram novamente contatadas por telefone e questionadas sobre a possível resolução do quadro de IU, a fim de se estimar o tempo para cessação da disfunção, contabilizado a partir do parto como mês zero até, no máximo, cinco anos após o parto, registrado como mês sessenta.

3.8.2 Instrumentos

Foi utilizado formulário elaborado pelas pesquisadoras para coleta dos dados: pessoais (nome, idade cronológica no momento do parto, data de nascimento, estado civil, escolaridade, ocupação, endereço, telefone, cidade/UF), hábitos de vida (atividade física, hábito de fumar cigarros, quantidade de cigarros e tempo de uso de cigarro), gineco-obstétricos (realização de pré-natal, número de consultas, idade ginecológica no momento do parto, idade gestacional ao nascer, tempo do segundo do parto, tipo de parto vaginal, episiotomia, posição do parto, peso do recém-nascido, sexo recém-nascido) e clínicos (presença de diabetes mellitus, IU, tipo de IU, sintomas urinários, estratégias utilizadas para o manejo da IU, IA, tipo de IA, constipação intestinal, estratégias utilizadas para o manejo da IA, tipo de POP, atividade sexual, tempo de atividade sexual e sintomas de DS), das participantes (APÊNDICE B).

Também foi utilizada uma ficha de avaliação fisioterapêutica do assoalho pélvico elaborada pelas pesquisadoras composta por: medição da abertura vulvovaginal, avaliação da presença de contração voluntária dos MAP e contração dos músculos acessórios, palpação do tônus do corpo perineal, tônus do esfíncter anal externo e avaliação da função muscular perineal através do esquema Perfect (APÊNDICE C).

Para avaliar a gravidade da IU foi utilizado o questionário ISI (SANDIVK et al., 1993), traduzido e validado para a língua portuguesa (PEREIRA et al., 2011) (ANEXO A). Este instrumento é composto por duas questões referentes à frequência (1 - 4 pontos) e quantidade (1 - 3 pontos) de perda urinária. Para obtenção do escore final, multiplicam-se os escores de frequência de perda urinária e quantidade de perda urinária, de forma que a IU é classificada em leve (1 - 2), moderada (3 - 6), grave (8 - 9) ou muito grave (12) (KLOVINING et al., 2009; PEREIRA et al., 2011; NEVES, 2019).

Para avaliar a QV relacionada à IU foi utilizado o ICIQ-UI-SF (AVERY et al., 2004), traduzido e validado para a língua portuguesa (TAMANINI et al., 2004). É composto por quatro questões que avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da IU na QV. O escore varia de 0 a 21, sendo consideradas incontinentes todas as mulheres que apresentam perda involuntária pelo menos uma vez na última semana, cujo escore total é igual ou maior que 1 (SILVA; D'ELBOUX, 2012; PADILHA et al., 2018). O ICIQ-UI-SF é um instrumento auto-administrável, considerado grau A de recomendação pela ICS na avaliação da QV de portadores de IU (ABRAMS et al., 2010; HAYLEN et al., 2010) (ANEXO B).

Foi aplicada a Escala de Incontinência de Jorge & Wexner, traduzida e validada para a língua portuguesa (FONSECA et al., 2016) que avalia o grau de IA com as adolescentes que referirem apresentar perda involuntária de fezes e/ou flatos quando indagadas. O instrumento consiste em uma escala simples composta de cinco itens capaz de identificar se a mulher apresenta problemas de IA e qual o impacto dessa disfunção na QV relacionada à saúde das mulheres. A escala é composta por cinco variáveis (fezes sólidas e líquidas, flatos, uso de protetor e alteração no estilo de vida) e avalia a gravidade da IA, a qual pode ser classificada como leve, moderada ou grave (JORGE; WEXNER, 1993).

O escore é uma escala do tipo *Likert* e as respostas variam da seguinte forma: 0 – Nunca, 1 – raramente, 2 – Algumas vezes, 3 – Geralmente, 4 – Sempre, com pontuação final que vai de zero, que significa saúde perfeita até vinte, evidenciando incontinência completa, com a seguinte classificação da gravidade da IA: leve- de 0 a 7 pontos; moderada - de 8 a 13 pontos; grave - de 14 a 20 pontos (JORGE; WEXNER, 1993) (ANEXO C).

Para classificação do POP identificado durante a aplicação da ficha de avaliação fisioterapêutica foi utilizado o POP-Q, proposto pela ICS (ANEXO D). A classificação inclui: Estádio 0 (não há prolapso; todos os pontos estão em seus níveis mais elevados possíveis acima do hímen); Estádio I (o ponto maior de prolapso está localizado a um centímetro acima do hímen); Estádio II (a porção mais distal do prolapso está entre um centímetro acima do hímen e um abaixo do hímen); Estádio III (a porção mais distal do prolapso está mais que um centímetro abaixo do hímen e menor que o comprimento total da vagina menos um centímetro); e, Estádio IV (eversão completa, a porção mais distal do prolapso desloca-se, no mínimo, o comprimento total da vagina menos dois centímetros) (BUMP et al., 1996). Seis pontos são mensurados com referência ao plano himenal, sendo dois na parede anterior da vagina, dois na parte vaginal superior e dois na parede vaginal posterior (LIMA et al., 2012).

A disfunção sexual foi avaliada pelo instrumento FSFI que é um instrumento breve e multidimensional, capaz de avaliar as dimensões chave da função sexual da mulher, validado e traduzido para a língua portuguesa (HENTSCHEL et al., 2007). O questionário é composto por 19 questões e se refere à atividade sexual nas últimas quatro semanas. Assim, foi aplicado apenas às adolescentes que referiram ter relação sexual nas últimas quatro semanas (WIEGEL; MESTON; ROSEN, 2005; THIEL et al., 2008).

É composto por seis domínios da resposta sexual: 1) desejo e estímulo subjetivo, 2) excitação, 3) lubrificação, 4) orgasmo, 5) satisfação e 6) dor ou desconforto. Pontuações individuais são obtidas pela soma dos itens que compreendem cada domínio (escore simples) que são multiplicadas pelo fator desse domínio e fornecem o escore ponderado. A pontuação final é obtida pela soma dos escores ponderados de cada domínio, que podem variar de 2 a 36, e o ponto de corte para caracterizar disfunção sexual é 26,5 pontos (WIEGEL; MESTON; ROSEN, 2005; FREITAS et al., 2017) (ANEXO E).

3.8.3 Processamento e análise dos dados

A análise estatística foi realizada com o SigmaPlot 12.0 (*Systat Software, Inc., Germany*), o IBM SPSS *Statistics Software* v. 25.0 (SPSS, Inc. IBM Company, New York, EUA) e o software R 3.6.1 (*R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria*). As variáveis contínuas foram expressas em média e desvio padrão e calculada a diferença de média com respectivo intervalo de confiança a 95% (IC95%). As variáveis categóricas foram expressas em número de casos e frequência.

Para o estudo de corte transversal calculamos a razão de chance (*odds ratio*, OR) para todas as variáveis categóricas entre os grupos, com seus respectivos IC95%. Para análise de distribuição dos dados foi realizado o teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov*. Para comparação das variáveis contínuas entre os grupos foi utilizado o teste *t Student* independente ou o teste de *Mann-Whitney*. Para comparação das variáveis categóricas foi realizado o teste de *Qui-quadrado* ou o teste Exato de Fisher. Foram considerados significativos valores de $p < 0,05$.

Para o estudo de coorte foi realizada a análise bivariada das variáveis do modelo para identificar os possíveis fatores de risco para IU em adolescentes primíparas após o parto

vaginal, considerando-se um nível de significância de 20% e poder de teste de 80%. As variáveis significantes permaneceram no modelo para participar da análise final. As variáveis que permaneceram associadas ao desfecho, com significância de 5%, foram consideradas no modelo final. Foram calculados o Risco relativo bruto (RR_b) e ajustado (RR_a) como medidas aproximadas do risco relativo, bem como o IC95%, para todas as variáveis do modelo de regressão multivariada. Foram testadas ainda as possíveis interações entre as variáveis e realizada a análise dos resíduos do modelo final. E por fim, calculamos a incidência de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal na nossa amostra.

No estudo de análise de sobrevida calculamos as razões de risco bruto (*hazard ratio* bruto [HR_b]) e ajustado (*hazard ratio* ajustado [HR_a]), e seus respectivos IC95% foram estimados pela regressão de Cox, a fim de avaliar a associação de potenciais fatores preditivos com o desfecho de interesse. Inicialmente, realizou-se uma análise univariada e as covariáveis que apresentaram associação com o desfecho ($p < 0.20$) foram combinadas em modelos multivariados para obtenção do melhor modelo para prever o evento investigado, através do teste de razão de verossimilhança, considerando-se nível de significância de 5%. Utilizou-se a análise de resíduos de *Schoenfeld* para avaliar se o modelo selecionado atendeu ao pressuposto da regressão de Cox de que a razão de risco não varia ao longo do tempo.

O método *Kaplan-Meier* foi utilizado para estimar o tempo mediano e IC95% para cessação de IU na população investigada. O tempo mediano para cessação de IU foi considerado o tempo em meses depois do qual 50% das adolescentes apresentaram cessação da IU. Também se utilizou o método *Kaplan-Meier* para comparar as curvas de tempo para cessação de IU estratificadas pelas covariáveis do modelo final do estudo e pelo índice de prognóstico (IP) para o modelo de regressão multivariada de Cox. O teste *Peto* foi aplicado para comparar as curvas de tempo para cessação de IU e testar a hipótese nula de que a incidência de eventos é semelhante em cada estrato.

3.9 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo atendeu aos termos preconizados pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução nº 466/2012) e Declaração de Helsink para pesquisa com seres humanos e foi aceita pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências Médicas (CCM) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sob o parecer nº 2.081.488 (ANEXO F). Todas

as voluntárias foram devidamente informadas sobre os objetivos, métodos, riscos e benefícios do estudo e participaram voluntariamente da pesquisa. As adolescentes menores de 18 anos assinaram o Termo de Assentimento para Criança e Adolescente (TALE) (APÊNDICE D), e o responsável assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o responsável pelo menor (TCLE) (APÊNDICE E). As participantes maiores de 18 anos assinaram apenas o TCLE para maiores de idade (APÊNDICE F).

3.9.1 Conflito de interesses

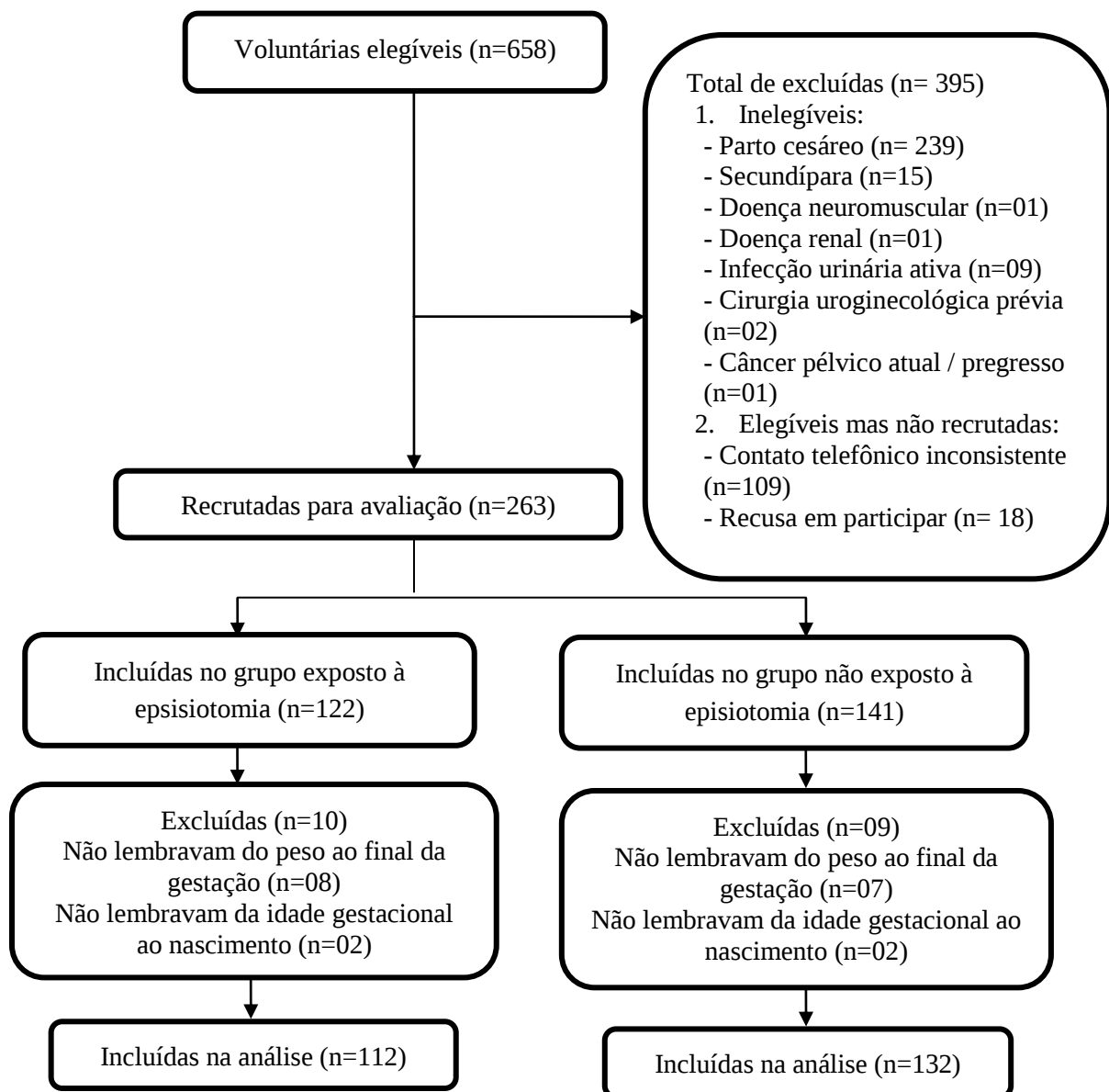
Não houve conflito de interesses, incluindo interesses financeiros específicos e relacionamentos e afiliações relevantes ao tema ou materiais discutidos na pesquisa.

4 RESULTADOS

4.1.RESULTADOS DO ESTUDO DE CORTE TRANSVERSAL

Das 658 adolescentes elegíveis, 263 foram enquadradas nos critérios de elegibilidade e recrutadas para a avaliação. Destas, 19 voluntárias foram excluídas por não lembrarem e nem terem registrado dados a serem coletados na pesquisa (Figura 11).

Figura 11 - Fluxograma de recrutamento de voluntárias do estudo de corte transversal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



Fonte: arquivo das próprias autoras.

O grupo exposto à episiotomia foi composto por 112 adolescentes (45,9%) com idade média de $17,6 \pm 1,6$ anos e o grupo não exposto foi composto por 132 adolescentes (54,1%) com idade média de $17,7 \pm 1,4$ anos. Os grupos foram homogêneos quanto à idade, estado civil, escolaridade, ocupação, hábito de fumar, presença de diabetes e realização de atividade física (Tabela 1).

A maioria das voluntárias estava na adolescência tardia, sendo 93% no grupo submetido à episiotomia e 96% no grupo não submetido; era solteira, representando 80% no grupo exposto e 81% no grupo não exposto ao procedimento; estudou entre 1 e 9 anos, sendo 60% no grupo submetido à episiotomia e 58% no grupo não submetido; não tinha ocupação formal, representando 71% no grupo exposto e 67% no grupo não exposto ao procedimento.

O percentual de não fumantes foi de 85% no grupo submetido à episiotomia e 88% no grupo não submetido; de sedentárias foi de 69% no grupo exposto e 70% no grupo não exposto; e de presença de diabetes foi apenas de 3% no grupo submetido à episiotomia e 1% no grupo não submetido.

As adolescentes do grupo exposto à episiotomia apresentaram IMC médio maior do que as adolescentes do grupo não exposto, tanto durante a gestação quanto após o parto, no momento da entrevista ($p < 0,001$).

Todas as voluntárias da amostra realizaram pré-natal. A maioria delas referiu ter realizado 6 ou mais consultas, representando 65% das adolescentes no grupo submetido à episiotomia e 74% no grupo ao submetido ao procedimento. Observou-se predominância de apresentação de idade ginecológica maior que 2 anos, sendo 92% no grupo submetido e 93% no grupo não submetido.

O grupo exposto à episiotomia apresentou idade gestacional média igual a $39,8 \pm 1,0$ semanas e o grupo controle $39,2 \pm 1,0$ semanas, com diferença estatística significativa entre os grupos ($p < 0,001$).

No grupo exposto à episiotomia 22% das adolescentes referiram duração do tempo do 2º estágio do parto igual ou inferior a 60 minutos, enquanto 1% do grupo não exposto à episiotomia referiu esse mesmo dado ($p < 0,001$). As voluntárias submetidas à episiotomia tinham 2,4 (1,2 a 4,6) vezes mais chance de ter duração do 2º estágio do parto superior a 60 minutos na nossa amostra.

O parto vaginal não instrumental foi o tipo de parto predominante nos dois grupos, porém com diferença estatística no grupo não exposto (98%) com relação ao grupo exposto (73%) ($p < 0,001$). As voluntárias submetidas à episiotomia tinham 9,6 (4,1 a 21,3) vezes mais chance de ter parto instrumental em comparação ao parto não instrumental na população estudada.

A posição de litotomia foi a posição do período expulsivo do parto mais comum no grupo exposto à episiotomia (97%), enquanto a posição vertical foi a mais comum no grupo não exposto (77%) ($p < 0,001$). As voluntárias submetidas à episiotomia tinham 21,9 (4,3 a 49,2) vezes mais chance de adoção da posição de litotomia durante o período expulsivo do parto em adolescentes primíparas após o parto.

O grupo exposto à episiotomia apresentou peso médio dos recém-nascidos de 3800 ± 500 gramas e o grupo não exposto 3300 ± 500 gramas. No grupo exposto à episiotomia, a maioria dos recém-nascidos foi do sexo masculino (69%), enquanto no grupo não exposto, a maioria foi do sexo feminino (58%) ($p < 0,001$).

Tabela 1 - Caracterização da amostra de adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia quanto às variáveis sociodemográficas, gineco-obstétricas, de hábitos de vida, antropométricas e morbidades associadas. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

	Episiotomia			p-valor
	Sim (n=112)	Não (n=132)		
	Média ± DP	Média ± DP		
Idade _(anos)	17,6 ± 1,6	17,7 ± 1,4	-	0,926 ^a
IMC atual _(kg/m2)	25,4 ± 3,4	25,1 ± 3,8	-	<0,001 ^a
IMC gestacional _(kg/m2)	27,4 ± 4,2	25,6 ± 3,7	-	<0,001 ^a
Idade Gestacional _(semanas)	39,8 ± 1,0	39,2 ± 1,0	-	<0,001 ^b
Peso do RN _(gramas)	3800 ± 500	3300 ± 500	-	<0,001 ^b
	N (%)	N (%)	OR (IC95%)	
Idade categorizada				
10 a 14 anos	8 (7)	5 (4)	2,0 (0,6 a 6,2)	0,381 ^c
15 a 19 anos	104 (93)	127 (96)	1,0	
Estado civil				
Solteira	90 (80)	107 (81)	1,1 (0,5 a 1,8)	0,981 ^c
Casada	22 (20)	25 (19)	1,0	
Anos de estudo				
1 a 9	67 (60)	77 (58)	1,1 (0,6 a 1,8)	0,916 ^c
10 a 12	45 (40)	55 (42)	1,0	
Ocupação				
Não	80 (71)	89 (67)	1,1 (0,6 a 1,7)	0,174 ^c

Sim	32 (29)	43 (13)	1,0	
Tabagismo				
Sim	17 (15)	16 (12)	1,3 (0,6 a 2,7)	0,611 ^c
Não	95 (85)	116 (88)	1,0	
Diabetes				
Sim	3 (3)	2 (1)	1,8 (0,3 a 10,9)	0,853 ^d
Não	109 (97)	130 (99)	1,0	
Exercício físico				
Não	77(69)	92 (70)	1,1 (0,6 a 1,8)	0,984 ^c
Sim	35 (31)	40 (30)	1,0	
Pré-natal				
Sim	112 (100)	132 (100)	-	-
Não	0 (0)	0 (0)		
Número de consultas				
< 6 consultas	39 (35)	34 (26)	1,5 (0,9 a 2,7)	0,161 ^c
≥ 6 consultas	73 (65)	98 (74)	1,0	
Idade Ginecológica				
≤ 2 anos	9 (8)	9 (7)	1,2 (0,5 a 3,1)	0,907 ^d
> 2 anos	103 (92)	123 (93)	1,0	
Tempo do 2º estágio de parto				
> 60 minutos	25 (22)	1 (1)	2,4 (1,2 a 4,6)	<0,001 ^c
≤ 60 minutos	87 (78)	131 (99)	1,0	
Tipo de parto vaginal				
Instrumental	30 (27)	3 (2)	9,6 (4,1 a 21,3)	<0,001 ^d
Não instrumental	82 (73)	129 (98)	1,0	
Posição do período expulsivo do parto				
Litotomia	109 (97)	43 (33)	21,9 (4,3 a 49,2)	<0,001 ^d
Vertical	3 (3)	89 (77)	1,0	
Sexo do Recém-Nascido				
Masculino	77 (69)	56 (42)	3,3 (1,6 a 5,0)	<0,001 ^c
Feminino	35 (31)	76 (58)	1,0	

N, número de casos; DP, desvio padrão; OR, *odds ratio*; IC95%, intervalo de confiança de 95%; IMC, índice de massa corpórea; RN, recém-nascido.

^a Teste Mann-Whitney; ^b Teste t de Student; ^c Teste Qui-Quadrado; ^d Teste Exato de Fisher.

Na avaliação do assoalho pélvico, houve diferença estatística significativa para todas as variáveis analisadas (Tabela 2). A maioria das voluntárias apresentou abertura vulvovaginal discreta, representando 74% do grupo exposto e 97% do grupo não exposto ($p < 0,001$). Episiotomia aumentou em 11,2 (3,8 a 33,0) a chance de identificação de abertura vulvovaginal acentuada.

A presença de contração voluntária dos MAP foi registrada em 81% no grupo exposto à episiotomia e 98% no grupo não exposto ($p < 0,001$), com uso de músculos assessórios entre 81% das adolescentes do grupo exposto e 98% das adolescentes do grupo não exposto ($p < 0,001$). Episiotomia aumentou em 15,0 (3,4 a 65,6) vezes a chance de ausência de contração dos MAP em adolescentes primíparas.

A maioria das participantes de ambos os grupos apresentou tônus do corpo perineal normal, sendo 68% no grupo exposto e 95% no grupo não exposto, assim como tônus do esfíncter anal externo normal, representando 79% no grupo submetido à episiotomia e 96% no grupo não submetido ao procedimento ($p < 0,001$). Episiotomia aumentou em 10,1 (3,9 a 25,7) e em 10,6 (4,0 a 28,3) vezes a chance de hipotonia do corpo perineal e do esfíncter anal externo, respectivamente.

Na análise das variáveis do sistema Perfect que avalia funcionalidade dos músculos perineais, verificou-se diferença no tamanho do efeito entre os grupos. Também foram registrados valores médios de força muscular, resistência, número de contrações sustentadas e contrações rápidas menores no grupo exposto à episiotomia quando comparado ao grupo não exposto ($p < 0,001$). A força muscular média foi igual a $4,4 \pm 0,5$ entre as adolescentes do grupo submetido à episiotomia e de $4,8 \pm 0,4$ no grupo não submetido ao procedimento, com diferença média entre os grupos igual a 0,39 (0,28 a 0,51).

A resistência média dos MAP no grupo exposto foi igual a $8,0 \pm 0,8$ segundos e no grupo não exposto igual a $8,7 \pm 0,8$ segundos, com diferença média entre os grupos igual a 0,69 (0,49 a 0,90).

. Entre as participantes que realizaram episiotomia, o número médio de contrações sustentadas foi $7,7 \pm 1,0$ e o de contrações rápidas foi $8,0 \pm 0,8$, enquanto entre as que não realizaram o procedimento foi de $8,7 \pm 0,8$ e $8,9 \pm 0,7$, com diferença média entre os grupos de 0,99 (0,78 a 1,2) e 0,90 (0,70 a 1,08), respectivamente.

Tabela 2 - Avaliação da funcionalidade do assoalho pélvico em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	Episiotomia		p-valor
	Sim N = 112	Não N = 132	
	N (%)	N (%)	OR (IC95%)
Abertura vulvovaginal			

Abertura discreta	83 (74)	128 (97)	1,0	<0,001 ^a
Abertura acentuada	29 (26)	4 (3)	11,2 (3,8 a 33,0)	
Contração voluntária MAP				
Presente	91 (81)	130 (98)	1,0	<0,001 ^a
Ausente	21 (19)	2 (2)	15,0 (3,4 a 65,6)	
Uso de músculos assessórios				
Sim	91 (81)	130 (98)	1,0	<0,001 ^a
Não	21 (19)	2 (2)	2,2 (1,4 a 5,3)	
Tônus do corpo perineal				
Normal	76 (68)	126 (95)	1,0	<0,001 ^b
Hipotônico	36 (32)	6 (5)	10,1 (3,9 a 25,7)	
Tônus do esfíncter anal externo				
Normal	79 (71)	127 (96)	1,0	<0,001 ^b
Hipotônico	33 (29)	5 (4)	10,6 (4,0 a 28,3)	
	Média ± DP	Média ± DP	Diferença de Média (IC95%)	
Esquema Perfect				
Força muscular	4,4 ± 0,5	4,8 ± 0,4	0,39 (0,28 a 0,51)	<0,001 ^c
Resistência	8,0 ± 0,8	8,7 ± 0,8	0,69 (0,49 a 0,90)	<0,001 ^c
Número de contrações sustentadas	7,7 ± 1,0	8,7 ± 0,8	0,99 (0,79 a 1,20)	<0,001 ^c
Número de contrações rápidas	8,0 ± 0,8	8,9 ± 0,7	0,90 (0,70 a 1,08)	<0,001 ^c
N, número de casos; DP, desvio padrão; OR, <i>odds ratio</i> ; IC95%, intervalo de confiança de 95%; MAP, músculos do assoalho pélvico.				
^a Teste Exato de Fisher; ^b Teste t de Student; ^c Teste Mann-Whitney.				

A caracterização da amostra de adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia quanto à presença, tipo e gravidade da IU e seu impacto na QV e à presença de sintomas urinários irritativos está apresentada na Tabela 3.

Houve registro de 90 (80%) casos de IU no grupo de adolescentes submetidas à episiotomia e de 28 (21%) casos no grupo de adolescentes não submetidas à episiotomia ($p < 0,001$). A realização de episiotomia aumentou em 15,2 (8,1 a 28,4) vezes a chance de IU após o parto entre as adolescentes da amostra em comparação às que não foram submetidas ao procedimento.

O tipo mais comum foi a IUM no grupo exposto (28%) e a IUE no grupo não exposto (11%) ($p < 0,001$). Com relação à gravidade da IU, no grupo exposto à episiotomia 28% das voluntárias apresentaram IU grave e 26% muito grave, enquanto que no grupo não exposto, 9% apresentaram IU moderada ($p < 0,001$).

Os sintomas urinários irritativos foram mais frequentes no grupo exposto à episiotomia quando comparados ao grupo não exposto ($p < 0,001$). A chance de presença de todos os sintomas avaliados foi maior entre as participantes do grupo exposto quando comparadas ao grupo não exposto, sendo eles: frequência urinária [10,2 (5,6 a 18,6)], urgência urinária [10,6 (5,3 a 20,9)] e noctúria [11,6 (6,3 a 21,2)].

O uso de estratégias de manejo da IU, incluindo protetor de roupa íntima, micção de precaução e restrição hídrica, fez 80% dos casos do grupo exposto à episiotomia e apenas 22% dos casos do grupo não exposto ao procedimento ($p < 0,001$). A episiotomia aumentou em 12,3 (7,8 a 23,4) vezes a chance de utilizar estratégias de manejo da IU após o parto entre as adolescentes da amostra em comparação às que não foram submetidas ao procedimento.

O impacto da IU na QV foi maior no grupo exposto, com escore médio do ICIQ-UISF igual a $14,7 \pm 4,5$ pontos quando comparado ao grupo não exposto, com $13,0 \pm 3,9$ pontos ($p < 0,005$), com diferença de média igual a -1,69 (-2,75 a -0,64).

Tabela 3 - Características da incontinência urinária, sintomas urinários irritativos e seu impacto na qualidade de vida em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	Episiotomia		p-valor
	Sim N = 112	Não N = 132	
	N (%)	N (%)	OR (IC95%)
Presença de IU			
Sim	90 (80)	28 (21)	15,2 (8,1 a 28,4)
Não	22 (20)	104 (79)	1,0
Tipo de IU			
IUE	25 (22)	14 (11)	8,4 (3,8 a 18,8)
IUU	28 (25)	6 (5)	22,0 (8,6 a 59,6)
IUM	31 (28)	6 (5)	18,3 (7,4 a 45,2)
Outro	6 (5)	2 (1)	14,2 (2,7 a 74,9)
Nenhum	22 (20)	104 (79)	1,0
Gravidade da IU			
Leve	9 (8)	3 (2)	14,2 (3,5 a 56,6)
Moderada	21 (18)	11 (9)	9,0 (3,8 a 21,4)
Grave	31 (28)	8 (6)	18,3 (7,4 a 45,2)
Muito grave	29 (26)	6 (4)	22,8 (8,7 a 61,6)
Sem queixa	22 (20)	104 (79)	1,0
Frequência urinária			
Sim	79 (71)	25 (19)	10,2 (5,6 a 18,6)
Não	33 (29)	107 (81)	1,0

Urgência urinária				
Sim	60 (54)	13 (10)	10,6 (5,3 a 20,9)	<0,001 ^b
Não	52 (46)	119 (90)	1,0	
Noctúria				
Sim	89 (79)	33 (25)	11,6 (6,3 a 21,2)	<0,001 ^b
Não	23 (21)	99 (75)	1,0	
Estratégia de manejo da IU				
Sim	90 (80)	29 (22)	12,3 (7,8 a 23,4)	<0,001 ^b
Não	22 (20)	103 (78)	1,0	
Alteração na percepção da QV				
Sim	91 (82)	28 (21)	15,9 (8,5 a 30,0)	<0,001 ^a
Não	21 (18)	104 (79)	1,0	
	Média ± DP	Média ± DP	Diferença de Média (IC95%)	
Escore de QV	14,7 ± 4,5	13,0 ± 3,9	-1,69 (-2,75 a -0,64)	0,047 ^c
N, número de casos; OR, <i>odds ratio</i> ; IC95%, intervalo de confiança de 95%; IU, incontinência urinária; IUE, incontinência urinária de esforço; IUU, incontinência urinária de urgência; IUM, incontinência urinária mista; QV, qualidade de vida.				
^a Teste Qui-quadrado; ^b Teste Exato de Fisher; ^c Teste Mann-Whitney.				

A caracterização da amostra de adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia quanto à presença, tipo e gravidade da IA e à presença de constipação intestinal está apresentada na Tabela 4.

Foram verificados 41 (37%) casos de IA entre as voluntárias do grupo exposto à episiotomia, e apenas 4 (3%) casos entre as voluntárias do grupo não exposto ($p < 0,001$). A episiotomia aumentou em 18,5 (6,4 a 53,7) vezes a chance de desenvolvimento de IA após o parto entre as adolescentes da amostra em comparação às que não foram submetidas ao procedimento.

Dos casos de IA registrados no grupo de adolescentes submetidas à episiotomia, 22% foram do tipo flatos e 14% flatos associado a fezes líquidas. Já no grupo de adolescentes não submetidas à episiotomia, 2% foram do tipo flatos e 1% flatos associado a fezes líquidas ($p < 0,001$).

Com relação à gravidade da IA, no grupo exposto à episiotomia 20% das participantes apresentaram IA leve e 17% IA moderada, Já no grupo não exposto à episiotomia, somente 2% apresentaram IA leve e 1% IA moderada ($p < 0,001$).

O uso de proteção foi referido por 15% das adolescentes do grupo exposto e 2% do grupo não exposto ($p<0,001$), com chance 11,6 (2,6 a 51,6) vezes maior de uso de proteção na presença de episiotomia quando comparado a ausência do procedimento. A presença de constipação intestinal foi relatada por 41% das voluntárias submetidas à episiotomia e por apenas 6% das voluntárias não submetidas ao procedimento ($p<0,001$). A episiotomia aumentou em 10,8 (4,8 a 24,2) vezes a chance de constipação intestinal entre as adolescentes da amostra em comparação às que não foram submetidas ao procedimento.

Tabela 4 - Características da incontinência anal e constipação intestinal em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	Episiotomia		p-valor
	Sim N = 112	Não N = 132	
	N (%)	N (%)	OR (IC95%)
Presença de IA			
Sim	41 (37)	4 (3)	18,5 (6,4 a 53,7)
Não	71 (63)	128 (97)	1,0
Tipo de IA			
Flatos	25 (22)	3 (2)	15,0 (4,4 a 51,5)
Fezes líquidas	1 (1)	0 (0)	-
Flatos + Fezes líquidas	15 (14)	1 (1)	27,0 (3,5 a 209,0)
Fezes sólidas	0 (0)	0 (0)	-
Nenhuma	71 (63)	128 (97)	1,0
Gravidade da IA			
Leve	22 (20)	3 (2)	13,1 (4,1 a 56,6)
Moderada	19 (17)	1 (1)	34,2 (4,5 a 261,2)
Grave	0 (0)	0 (0)	-
Sem queixa	71 (63)	128 (97)	1,0
Uso de proteção			
Sim	17 (15)	2 (2)	11,6 (2,6 a 51,6)
Não	95 (85)	130 (98)	1,0
Constipação intestinal			
Sim	46 (41)	8 (6)	10,8 (4,8 a 24,2)
Não	66 (59)	124 (94)	1,0

N, número de casos; OR, *odds ratio*; IC95%, intervalo de confiança de 95%; IA, incontinência anal.

^a Teste Exato de Fisher; ^b Teste Qui-quadrado.

A caracterização da amostra de adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia quanto à presença, tipo e estadiamento do POP está apresentada na Tabela 5.

A presença de POP foi verificada em 22% das voluntárias do grupo exposto à episiotomia e em somente 2% das voluntárias do grupo não exposto ($p < 0,001$). A episiotomia aumentou em 18,7 (4,3 a 80,9) vezes a chance de desenvolvimento de POP entre as adolescentes da amostra em comparação às que não foram submetidas ao procedimento.

Quanto ao tipo de POP, a maioria das adolescentes do grupo exposto à episiotomia apresentou prolapso do compartimento central (12%), enquanto apenas 1% das adolescentes do grupo não exposto apresentou prolapso do compartimento anterior e 1% do compartimento posterior, com diferença estatística significativa em relação ao grupo não exposto ($p < 0,001$).

A maior parte das voluntárias foi classificada no estágio 0 do estadiamento do POP em ambos os grupos, seguido pelo estágio I, com diferença estatística significativa no grupo exposto à episiotomia em relação ao grupo não exposto à episiotomia ($p < 0,001$). Episiotomia aumentou em 10,0 (5,0 a 20,0) vezes a chance de classificação do POP no estágio I.

Tabela 5 - Características do prolapso de órgãos pélvicos em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	Episiotomia		p-valor
	Sim N = 112 N (%)	Não N = 132 N (%)	
			OR (IC95%)
Presença de POP			
Sim	25 (22)	2 (2)	18,7 (4,3 a 80,9)
Não	87 (78)	130 (98)	1,0
Tipo de POP			
Compartimento anterior	9 (8)	1 (1)	13,4 (1,7 a 108,0)
Compartimento posterior	3 (2)	1 (1)	4,5 (0,4 a 43,8)
Compartimento central	13 (12)	0 (0)	-
Nenhum	87 (78)	130 (98)	1,0
Estadiamento do POP			
0	87 (78)	130 (98)	1,0
I	25 (22)	2 (2)	10,0 (5,0-20,0)

N, número de casos; DP, desvio padrão; OR, *oddsratio*; IC95%, intervalo de confiança de 95%; POP, prolapso de órgãos pélvicos.

^aTeste Exato de Fisher.

A caracterização da amostra de adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia quanto à presença de DS e sintomas associados está apresentada na Tabela 6.

A maior parte das voluntárias de ambos os grupos eram ativas sexualmente no momento da coleta de dados, representado 61% do grupo exposto e 54% do grupo não exposto, sem diferença estatística entre os grupos ($p=0,848$). O tempo médio de início da vida sexual foi igual a $4,6 \pm 1,5$ anos no grupo submetido à episiotomia e $4,4 \pm 1,4$ anos, sem diferença estatística ($p=0,422$).

Houve queixa de dispareunia e frouxidão vaginal entre 53% e 30% das adolescentes do grupo exposto à episiotomia, respectivamente; e entre 7% e 2% das adolescentes do grupo não exposto, respectivamente ($p<0,001$). A chance de apresentar queixa de dispareunia foi 15,2 (7,0 – 32,9) vezes maior e a de frouxidão vaginal foi de 15,7 (4,7 a 53,2) vezes maior entre as adolescentes no grupo submetido ao procedimento em comparação ao grupo não submetido.

A presença de DS avaliada através da aplicação do FSFI foi registrada em 79% das adolescentes submetidas à episiotomia e em 54% das adolescentes não submetidas à incisão ($p<0,001$). Episiotomia aumentou em 3,0 (1,7 a 5,2) vezes a chance de DS após o parto em adolescentes.

O escore final médio no FSFI foi menor entre as adolescentes do grupo exposto à episiotomia ($17,4 \pm 10,2$) em comparação às adolescentes não expostas ao procedimento ($18,4 \pm 13,7$) com diferença estatística entre os grupos ($p=0,029$). Das variáveis analisadas através da aplicação deste instrumento, três apresentaram menor pontuação no grupo exposto à episiotomia com diferença estatística significativa para o grupo não exposto à incisão, a saber: diferença estatística significativa apesar de terem sido registradas médias menores para lubrificação ($p=0,025$), orgasmo ($p=0,010$) e dor/desconforto ($p=0,009$). No entanto, não houve diferença no tamanho do efeito entre os grupos no que se refere à pontuação total e por domínio do FSFI.

Tabela 6 - Características da disfunção sexual e sintomas associados em adolescentes primíparas submetidas e não submetidas à episiotomia. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

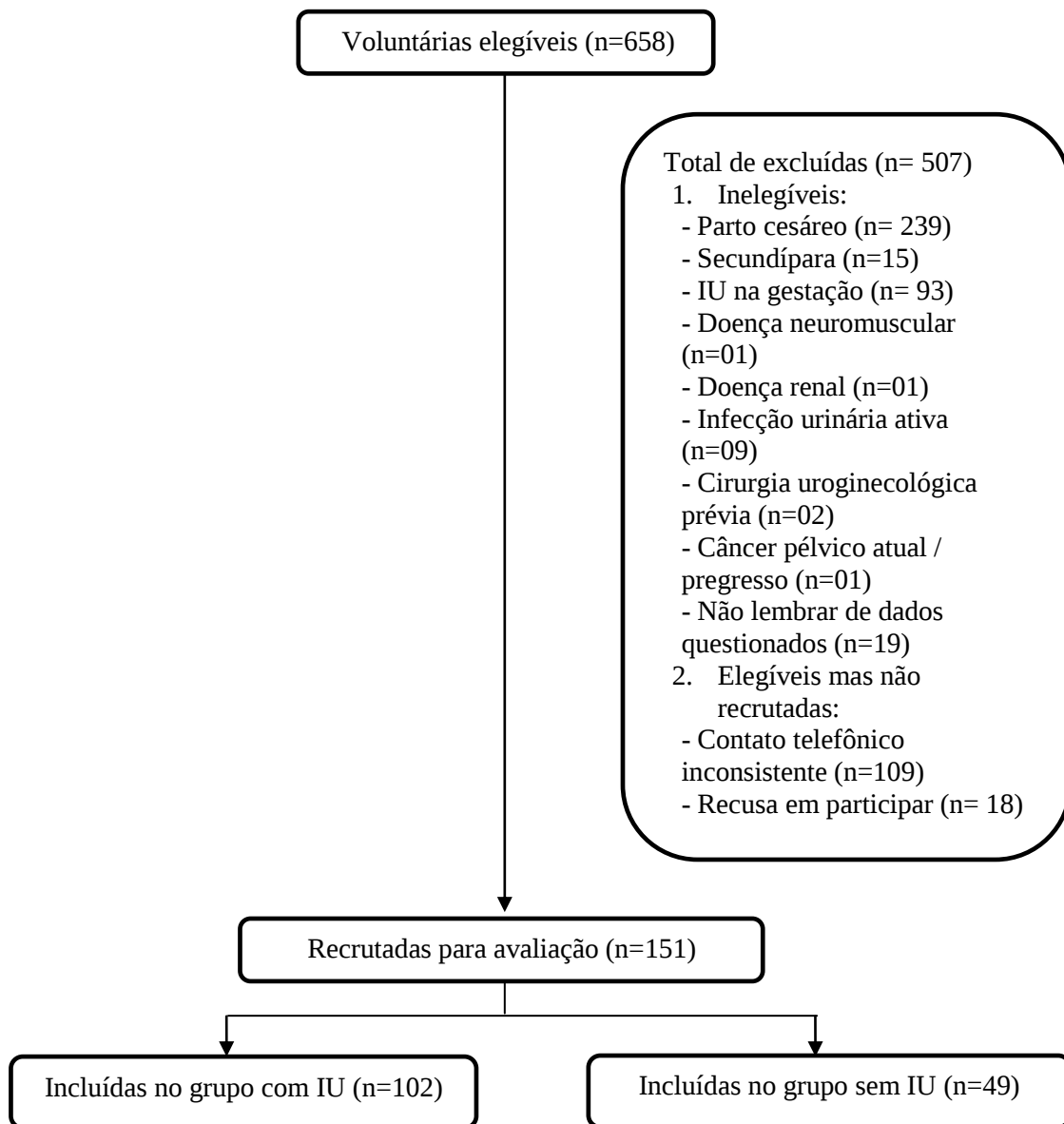
Variável	Episiotomia		OR (IC95%)	p-valor*
	Sim	Não		
	N = 112	N = 132		
	N (%)	N (%)		
Disfunção sexual				
Sim	89 (79)	71 (54)	3,0 (1,7 a 5,2)	<0,001 ^a
Não	23 (21)	61 (46)	1,0	

Dispareunia				
Sim	59 (53)	9 (7)	15,2 (7,0 a 32,9)	<0,001 ^a
Não	53 (47)	123 (93)	1,0	
Frouxidão vaginal				
Sim	30 (27)	3 (2)	15,7 (4,7 a 53,2)	<0,001 ^b
Não	82 (73)	129 (98)	1,0	
	Média ± DP	Média ± DP	Diferença de média (IC95%)	
FSFI				
Desejo	3,3 ± 1,4	3,3 ± 1,5	0 (-0,36 a 0,36)	0,130 ^c
Excitação	2,7 ± 1,7	2,9 ± 2,4	0,19 (-0,33 a 0,73)	0,650 ^c
Lubrificação	2,7 ± 1,8	2,8 ± 2,5	0,09 (-0,45 a 0,65)	0,025 ^c
Orgasmo	2,8 ± 1,8	2,9 ± 2,5	0,10 (-0,45 a 0,65)	0,010 ^c
Satisfação sexual	3,2 ± 1,8	3,4 ± 2,3	0,19 (-0,32 a 0,72)	0,257 ^c
Dor/desconforto	2,7 ± 2,2	3,1 ± 2,8	0,39 (-0,24 a 1,04)	0,009 ^c
Escore final	17,4 ± 10,2	18,4 ± 13,7	1,0 (-2,09 a 4,09)	0,029 ^d
N, número de casos; DP, desvio padrão; OR, <i>oddsratio</i> ; IC95%, intervalo de confiança de 95%; DS, disfunção sexual. FSFI, <i>Female Sexual Function Index</i> .				
^a Teste Ovi-quadrado; ^b Exato de Fisher; ^c Teste Mann-Whitney; ^d Teste t de Student.				

4.2 RESULTADOS DO ESTUDO DE COORTE

A partir do banco de dados de 658 do estudo prévio do qual a amostra da presente pesquisa foi captada, 507 foram excluídas. Vale ressaltar que todas as adolescentes que apresentaram IU durante a gestação (91 voluntárias) foram excluídas do estudo de coorte, a fim de garantir que não foram incluídas na amostra adolescentes com queixa de IU antes do início do tempo de seguimento da pesquisa. As adolescentes que apresentaram IU no pós-parto e antes do início da coleta de dados também não foram incluídas no estudo devido ao fato de o tempo necessário para recuperação da força dos músculos que constituem o assoalho pélvico está estimado entre três e seis meses após o parto. Além disso, outras duas voluntárias foram excluídas pelo fato de seus bebês terem sido classificados como pequenos para idade gestacional e diluir a amostra (Figura 12).

Figura 12 - Fluxograma de recrutamento de voluntárias do estudo de coorte.
Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



Fonte: arquivadas próprias autoras.
IU, incontinência urinária.

Assim, o grupo exposto à IU foi composto por 102 adolescentes e o grupo não exposto foi composto por 49 adolescentes. A incidência de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal no nosso estudo foi igual a 67%. A caracterização da amostra de adolescentes primíparas com ou sem IU pós-parto está apresentada na Tabela 7. Não houve diferença

estatística entre os grupos para as variáveis: IMC atual, estado civil, anos de estudo, ocupação, tabagismo, diabetes, exercício físico, realização de pré-natal, número de consultas no pré-natal, tipo de parto vaginal e constipação intestinal.

As adolescentes do grupo com IU apresentaram menor idade média ($17,2 \pm 1,4$ anos) quando comparadas àquelas do grupo sem queixa ($18,2 \pm 0,8$ anos), com diferença estatística ($p < 0,001$). Adolescência precoce (10 a 14 anos) aumentou em 1,51 (1,34 a 1,70) o risco de IU após o parto em comparação à adolescência tardia (15 a 19 anos).

A idade gestacional média na data do parto foi maior entre as adolescentes que apresentaram IU após o parto ($39,4 \pm 1,1$ semanas) em comparação às adolescentes sem IU ($38,9 \pm 0,9$ semanas), com diferença estatística significativa ($p < 0,001$).

Observou-se que enquanto 9,8% das adolescentes apresentaram idade ginecológica menor que dois anos no grupo com IU, 2% das participantes do grupo sem queixa apresentaram o mesmo resultado, sendo o risco para ocorrência de IU pós-parto 1,38 (1,10 a 1,72) maior entre as adolescentes com idade ginecológica inferior a dois anos.

Tempo do 2º estágio de trabalho de parto superior a 60 minutos foi verificado em 74,5% das adolescentes do grupo exposto à IU e em 44,9% daquelas do grupo não exposto, com diferença estatística significativa entre os grupos ($p < 0,001$). Em adolescentes cujo 2º estágio do parto foi maior que 60 minutos, o risco de IU no pós-parto foi 2,26 (1,44 a 3,57) vezes maior quando comparado às adolescentes cujo 2º estágio do parto foi menor ou igual que 60 minutos.

Das adolescentes do grupo com IU, 77,5% adotaram posição de litotomia durante o período expulsivo do parto, enquanto 53,1% no grupo que não apresentou queixa de IU essa frequência atingiu 53,1% da amostra ($p = 0,005$). O risco de IU no pós-parto foi 1,43 (1,04 a 1,92) vezes maior entre as adolescentes que adotaram posição de litotomia durante o período expulsivo do parto quando comparados às posições verticalizadas.

A prevalência de episiotomia foi maior no grupo de adolescentes com IU após o parto, perfazendo 58,8% dos casos, enquanto no grupo sem IU 26,5% foram submetidas ao procedimento, com diferença estatística significativa ($p < 0,001$). Episiotomia aumentou em 1,52 (1,21 a 1,92) vezes o risco de IU após o parto em adolescentes quando comparadas àquelas não foram submetidas ao procedimento.

Dos RN do grupo com IU, 43,1% foram classificados como GIG, enquanto daqueles do grupo sem IU, 12,1% receberam essa classificação ($p < 0,001$). Adolescentes com bebês classificados como GIG apresentaram aumento em 1,52 (1,25 a 1,86) vezes do risco de ter IU após o parto vaginal.

Tabela 7 - Caracterização da amostra de adolescentes primíparas com ou sem incontinência urinária pós-parto. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	Incontinência Urinária		p-valor
	Sim (n=102)	Não (n=49)	
	Média ± DP	Média ± DP	
Idade materna _(anos)	17,2 ± 1,4	18,2 ± 0,8	-
Idade Gestacional _(semanas)	39,4 ± 1,1	38,9 ± 0,9	-
	N (%)	N (%)	RR (IC95%)
Idade materna categorizada			
10 a 14 anos	7 (6,9)	0 (0)	1,51 (1,34 a 1,70)
15 a 19 anos	95 (93,1)	49 (100)	1,0
IMC			
Baixo peso	6 (5,9)	6 (12,3)	1,0
Peso adequado	46 (41,1)	23 (46,9)	1,84 (0,53 a 6,3)
Sobrepeso/Obesidade	50 (49,0)	20 (40,8)	2,5 (0,72 a 8,67)
Estado civil			
Solteira	82 (80,4)	40 (81,6)	1,05 (0,58 a 1,92)
Casada	20 (19,6)	9 (18,4)	1,0
Anos de estudos			
1 a 9	64 (62,7)	29 (59,2)	1,05 (0,83-1,32)
10 a 12	38 (37,3)	20 (40,8)	1,0
Ocupação			
Sem ocupação	67 (65,7)	27 (55,1)	1,34 (0,85 a 2,12)
Com ocupação	35 (34,3)	22 (44,9)	1,0
Tabagismo			
Sim	16 (15,7)	7 (14,3)	1,03 (0,77 a 1,39)
Não	85 (84,3)	42 (85,7)	1,0
Diabetes			
Sim	5 (4,9)	1 (2,0)	1,24 (0,85 a 1,81)
Não	97 (95,1)	48 (98,0)	1,0
Exercício físico			
Não	71 (30,4)	30 (61,2)	1,27 (0,80 a 2,03)
Sim	31 (69,6)	19 (38,8)	1,0
Número de consultas pré-natal			
< 6 consultas	34 (33,3)	10 (20,4)	1,21 (0,98 a 1,50)
≥ 6 consultas	68 (66,7)	39 (79,6)	1,0
Idade Ginecológica			
≤ 2 anos	10 (9,8)	1 (2,0)	1,38 (1,10 a 1,72)
> 2 anos	92 (90,2)	48 (98,0)	1,0

Tempo do 2º estágio do parto				
> 60 minutos	76 (74,5)	22 (44,9)	2,26 (1,44 a 3,57)	<0,001
≤ 60 minutos	26 (25,5)	27 (55,1)	1,0	
Tipo de parto vaginal				
Instrumental	20 (19,6)	4 (8,2)	2,12 (0,84 a 5,36)	0,055 ^c
Não instrumental	82 (80,4)	45 (91,8)	1,0	
Posição do período expulsivo do parto				
Litotomia	77 (77,5)	26 (53,1)	1,43 (1,07 a 1,92)	0,005 ^d
Verticalizada	25 (24,5)	23 (46,9)	1,0	
Episiotomia				
Sim	60 (58,8)	13 (26,5)	1,52 (1,21 a 1,92)	<0,001 ^d
Não	42 (41,2)	36 (73,5)	1,0	
Peso do RN por IG				
GIG	44 (43,1)	6 (12,2)	1,52 (1,25 a 1,86)	<0,001 ^d
AIG	58 (56,9)	43 (87,8)	1,0	
Constipação intestinal				
Sim	43 (42,2)	17 (34,7)	1,10 (0,88 a 1,37)	0,478 ^d
Não	59 (57,8)	32 (65,3)	1,0	

N, número de casos; DP, desvio padrão; RR, risco relativo; IC95%, intervalo de confiança de 95%; IMC, índice de massa corpórea; RN, recém-nascido; IG, idade gestacional; GIG, grande para idade gestacional; AIG, adequado para idade gestacional.

^a Mann-Whitney; ^b Teste t de Student; ^c Teste Exato de Fisher; ^d Teste Qui-quadrado.

O modelo teórico dos fatores de risco para IU após o parto vaginal em adolescentes primíparas foi composto por 7 variáveis: episiotomia, tempo do 2º estágio do parto, peso ao nascimento por idade gestacional, constipação intestinal, posição do período expulsivo do parto, IMC atual e número de consultas pré-natal. A análise bivariada evidenciou como fatores de risco para IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal as seguintes variáveis: episiotomia, recém-nascido GIG, número inferior a 6 consultas durante o pré-natal e tempo do 2º estágio do parto superior a 60 minutos (Tabela 8).

O modelo final de regressão logística múltipla identificou três variáveis como fatores de risco para IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal: episiotomia (RR_a, 2,75; IC95%, 1,22 a 6,06), recém-nascido GIG (RR_a, 4,58; IC95%, 1,68 a 12,46) e número inferior a 6 consultas durante o pré-natal (RR_a, 2,51; IC95%, 1,05 a 6,04).

Tabela 8 - Análise Bivariada e Multivariada dos fatores de risco para incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	RR _b (95%IC)	p-valor ^a	RR _a (95%IC)	p-valor ^a
Episiotomia				

Sim	2,19 (0,84 a 5,66)	0,106	2,75 (1,22 a 6,06)	0,014
Não	1,0		1,0	
Peso RN por IG				
GIG	3,83 (1,34 a 10,97)	0,012	4,58 (1,68 a 12,46)	0,003
AIG	1,0		1,0	
Número de consultas pré-natal				
< 6 consultas	2,84 (1,03 a 5,97)	0,049	2,51 (1,05-6,04)	0,037
≥ 6 consultas	1,0		1,0	
Tempo do 2º estágio de parto				
> 60 minutos	1,77 (0,70 a 4,54)	0,200	-	-
≤ 60 minutos	1,0			
Posição do período expulsivo do parto				
Litotomia	1,04 (0,37 a 2,92)	0,931	-	-
Verticalizada	1,0			
Constipação intestinal				
Sim	1,26 (0,56 a 2,84)	0,568	-	-
Não	1,0			
IMC atual				
Sobrepeso / Obesidade	1,65 (0,42 a 6,34)			
Peso adequado	1,43 (0,35 a 5,75)	0,466	-	-
Baixo peso	1,0			

RR_b, risco relativo; RR_a, risco relativo ajustado; IC, intervalo de confiança 95%; RN, recém-nascido; IG, idade gestacional, AIG, adequado para idade gestacional; GIG, grande para idade gestacional; IMC, índice de massa corpórea.

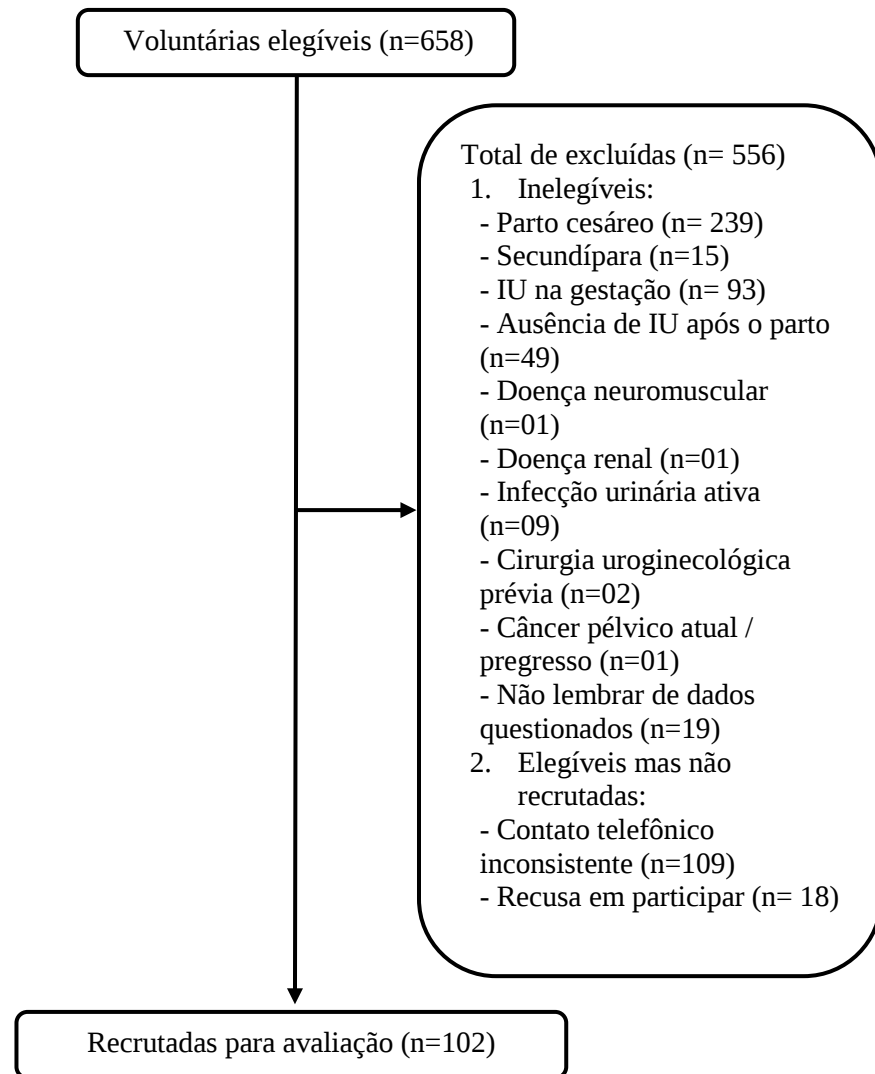
^a Teste Qui-quadrado.

4.3 RESULTADOS DO ESTUDO DE ANÁLISE DE SOBREVIDA

Entre 658 adolescentes, 102 foram selecionadas para o estudo por cumprirem os critérios de elegibilidade (Figura 13). Vale ressaltar que 142 adolescentes foram excluídas por apresentarem IU durante a gestação e por não apresentarem queixa de IU após o parto, a fim de garantir que apenas adolescentes continentais durante a gestação e com queixa de IU após o parto compuseram a amostra do estudo.

Durante o estudo, foram observadas 66 (64,7%) resoluções de casos de IU, e até o término da coleta de dados 36 (35,3%) participantes permaneceram com queixa de IU, sendo censuradas à direita.

Figura 13 - Fluxograma de recrutamento de voluntárias do estudo de análise de sobrevivência. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



Fonte: arquivo das próprias autoras.
IU, incontinência urinária.

A caracterização da amostra está apresentada na tabela 9. A maioria das adolescentes apresentou entre 15 e 19 anos, menos de 6 consultas durante o pré-natal, idade ginecológica maior que 2 anos, tempo do segundo estágio do parto menor ou igual a 60 minutos, parto não instrumental, adoção da posição de litotomia durante o período expulsivo do parto, ausência de queixa de constipação intestinal e recém-nascidos AIG. Metade das adolescentes foi submetida à episiotomia.

Tabela 9 - Caracterização da amostra de adolescentes primíparas com incontinência urinária após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variáveis	Incontinência Urinária	p-valor ^a
Média ± DP		
Idade (anos)	17,39 ± 1,40	-
N (%)		
Idade categorizada		
10 a 14 anos	7 (6,9)	<0,001
15 a 19 anos	95 (93,1)	
Número de consultas		
< 6 consultas	70 (68,6)	0,001
≥ 6 consultas	32 (31,4)	
Idade Ginecológica		
≤ 2 anos	10 (9,8)	<0,001
> 2 anos	92 (90,2)	
Tempo do 2º estágio de parto		
> 60 minutos	41 (40,2)	0,047
≤ 60 minutos	61 (59,8)	
Tipo de parto vaginal		
Instrumental	14 (13,7)	<0,001
Não instrumental	88 (86,3)	
Posição do período expulsivo do parto		
Litotomia	75 (73,5)	<0,001
Vertical	27 (26,5)	
Episiotomia		
Sim	51 (50)	-
Não	51 (50)	
Constipação intestinal		
Sim	44 (43,2)	0,165
Não	58 (56,8)	
Peso do RN por IG		
GIG	32 (31,4)	0,001
AIG	70 (68,6)	

N, número de casos; DP, desvio padrão; RN, recém-nascido; IG, idade gestacional; GIG, grande para a idade gestacional; AIG, adequado para a idade gestacional.

^a Teste Qui-quadrado.

A análise de regressão univariada de Cox evidenciou como fatores de risco para o tempo de cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal as seguintes

variáveis: idade materna entre 15 e 19 anos, parto não instrumental, adoção de posição verticalizada durante o período expulsivo do parto, não realização de episiotomia, ausência de constipação intestinal e peso do recém-nascido AIG. O modelo final de regressão multivariada de Cox que melhor conseguiu prever os fatores de risco para o tempo de cessação de IU nessa população incluiu: idade materna entre 15 e 19 anos (HR_a, 1,37; IC95%, 0,11 a 2,8), parto não instrumental (HR_a, 2,95; IC95%, 1,19 a 7,53), adoção de posição verticalizada durante o período expulsivo do parto (HR_a, 2,19; IC95%, 1,28 a 3,84) e episiotomia (HR_a, 2,01; IC95%, 1,2 a 3,44) (Tabela 10).

Tabela 10 - Análise Univariada e Multivariada de Cox dos fatores preditivos para incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

Variável	HR _b (95%IC)	p-valor	HR _a (95%IC)	p-valor
Idade (anos)	1,40 (0,10 a 3,20)	0,001	1,37(0,11 a 2,80)	0,005
Número de consultas pré-natal				
< 6 consultas	1,0	0,677	-	-
≥ 6 consultas	1,12 (0,52 a 1,52)			
Idade ginecológica				
≤ 2 anos	1,0	0,286	-	-
> 2 anos	1,64 (0,24 a 1,51)			
Tempo do 2º estágio de parto				
> 60 minutos	1,0	0,647	-	-
≤ 60 minutos	1,12 (0,54 a 1,66)			
Tipo de parto vaginal				
Instrumental	1,0	0,019	1,0	0,020
Não instrumental	2,97 (1,20 a 7,69)		2,95 (1,19 a 7,53)	
Posição do período expulsivo do parto				
Litotomia	1,0	0,059	1,0	0,004
Vertical	3,18 (1,92 a 5,55)		2,19 (1,28 a 3,84)	
Episiotomia				
Sim	1,0	<0,001	1,0	0,008
Não	2,34 (1,44 a 4,0)		2,01 (1,2 a 3,44)	
Constipação intestinal				
Sim	1,0	0,059	-	-
Não	1,62 (0,98 a 2,7)			
Peso RN por idade gestacional				

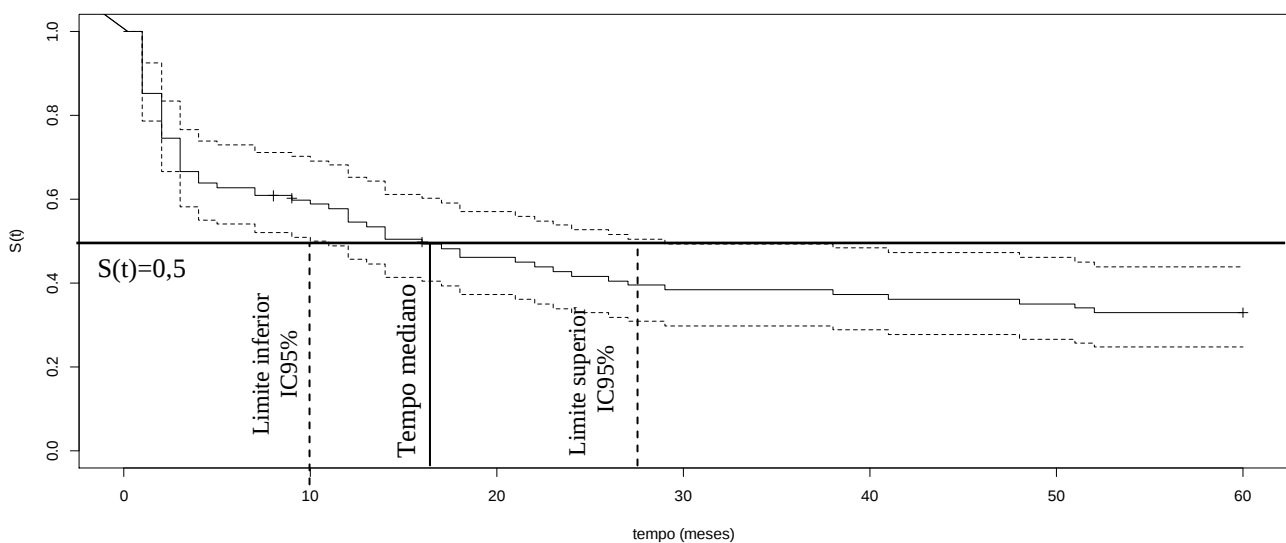
GIG	1,0	0,040	-	-
AIG	1,8 (1,03 a 3,22)			

HRb, *hazard ratio* bruto; HRa, *hazard ratio* ajustado; IC, intervalo de confiança 95%; RN, recém-nascido; AIG, adequado para idade gestacional; GIG, grande para idade gestacional.

^a Teste Qui-quadrado

O tempo mediano para cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal foi de 16 (10-29) meses, pois este foi o tempo no qual 50% das participantes do estudo apresentaram o desfecho de interesse (Figura 14).

Figura 14 - Tempo mediano e intervalo de confiança de 95% para cessação de incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.

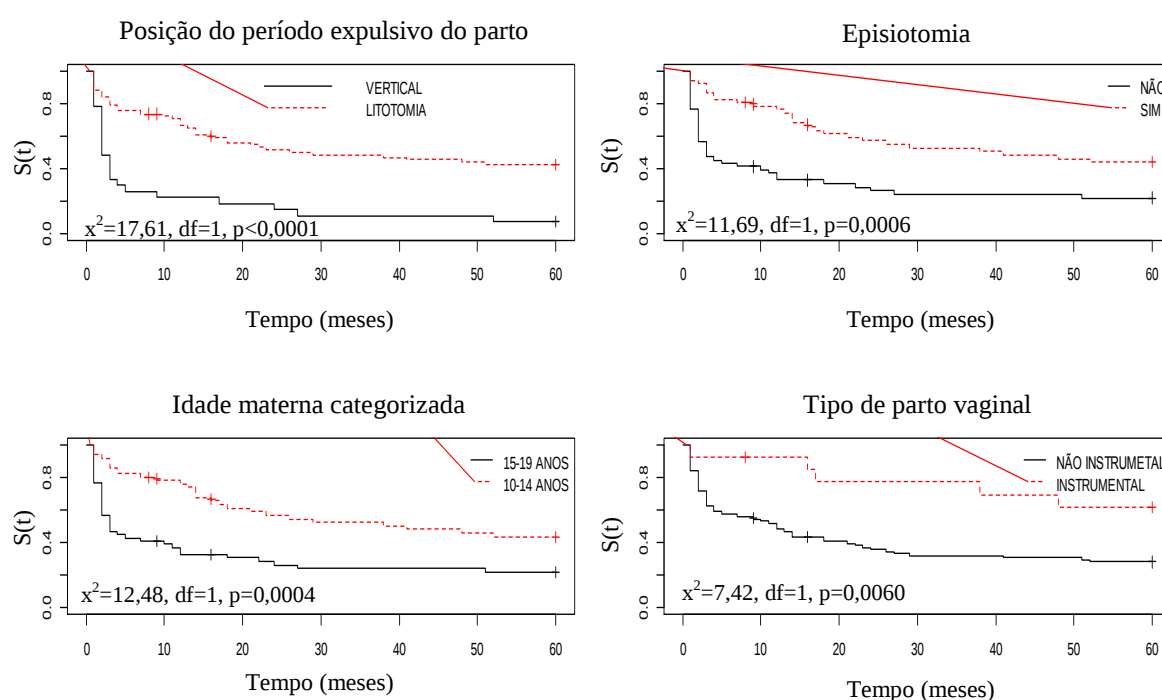


Fonte: arquivo das próprias autoras.

As curvas de tempo para cessação de IU na população investigada estratificadas pelas covariáveis do modelo preditivo para este evento estão apresentadas na Figura 15. O padrão das curvas de tempo para cessação de IU obtidas no nosso estudo sugere que, para qualquer que seja o tempo considerado para cessação de IU, a probabilidade de o desfecho ocorrer é sempre maior para as adolescentes que adotaram posição vertical durante o período expulsivo do parto, não foram submetidas à episiotomia, com parto não instrumental e apresentaram

idade entre 15 e 19 anos em comparação àquelas que adotaram posição de litotomia durante o período expulsivo do parto, sofreram episiotomia, com parto instrumental e apresentaram idade entre 10 e 14 anos, respectivamente.

Figura 15 - Curvas de tempo para cessação de incontinência urinária em adolescentes primíparas após o parto vaginal estratificadas pelos fatores preditivos para o evento. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



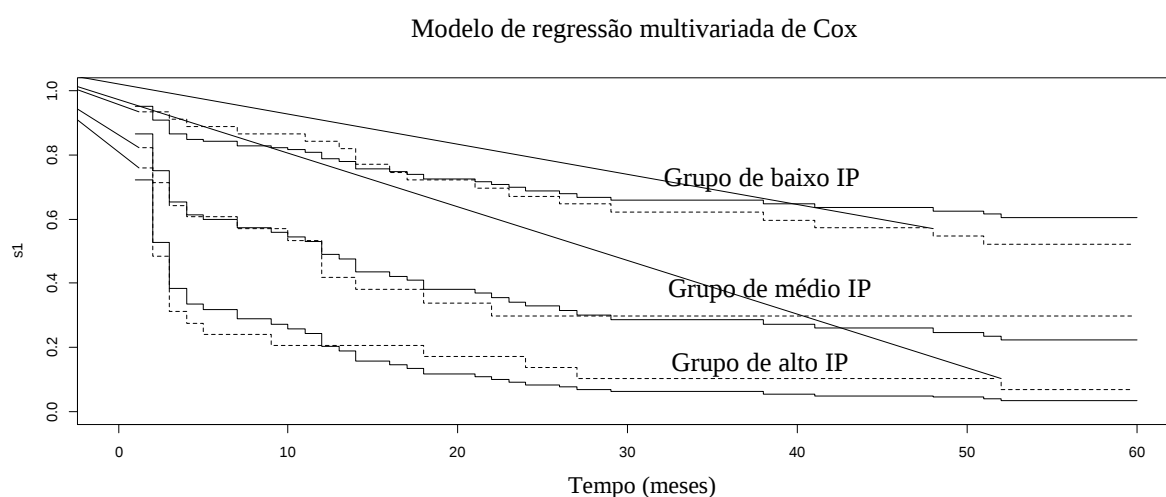
Fonte: arquivo das próprias autoras.

χ^2 , teste qui-quadrado; df , *degrees of freedom*.

O gráfico do tempo para cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal estratificado por IP para o modelo preditivo para o evento está apresentado na Figura 16. Utilizando-se os valores do IP, as adolescentes foram estratificadas em grupos de tamanhos aproximadamente iguais – de alto, médio e baixo IP. Após a criação dos grupos por valor de IP, os valores médios de cada uma das covariáveis dentro de cada grupo foram utilizados para obtenção de curvas de sobrevivência sob o modelo ajustado.

Consideramos que o modelo prediz bem o evento para os grupos de alto risco (idade materna entre 15 e 19 anos, posição verticalizada durante o período expulsivo do parto, ausência de episiotomia e parto vaginal não instrumental) até o 3º mês e médio risco até o 12º mês após o parto. Para o grupo de baixo risco (idade materna entre 10 e 14 anos, posição de litotomia durante o período expulsivo do parto, presença de episiotomia e parto vaginal instrumental), o modelo prediz bem o evento entre o 12º e o 28º meses após o parto.

Figura 16 - Gráfico de tempo para cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal estratificado por índice de prognóstico para o modelo de regressão multivariada de Cox. Linha sólida representa o modelo ajustado e linha pontilhada, a estimativa de *Kaplan-Meier*. Pernambuco, Brasil, 2017-2019.



Fonte: arquivo das próprias autoras.

IP, índice de prognóstico.

5 DISCUSSÃO

5.1 DISCUSSÃO DO ESTUDO DE CORTE TRANSVERSAL

Diante dos resultados obtidos nesse estudo, verificou-se que a frequência de alterações na funcionalidade e a presença de disfunções do assoalho pélvico após o parto vaginal foram maiores em adolescentes submetidas à episiotomia quando comparadas às adolescentes não submetidas ao procedimento. É importante ressaltar que há poucos estudos (FIGUEIREDO et al., 2015; PARDEN et al., 2016; ARBUCKLE et al., 2017; MONGUILHOTT et al., 2018) que abordam a população adolescente no contexto da realização de episiotomia, principalmente no que concerne às possíveis consequências da sua utilização nas funções do assoalho pélvico.

A prevalência de episiotomia na nossa amostra foi de 45,9%, em consonância com dados publicados pelo MS, em 2014, resultantes da pesquisa sobre o Nascer no Brasil, cuja frequência de episiotomia registrada foi de 53,5%, porém a amostra não se restringiu a população adolescente (LEAL; GAMA, 2014).

Ao se considerar apenas as puérperas adolescentes, estudos anteriores realizados no Brasil referem taxas de episiotomia que variam entre 36% e 78% (OLIVEIRA; MIQUILINI, 2005; MELO JÚNIOR; LIMA; FREIRE, 2006; METELLO et al., 2008; COSTA; SOUZA, 2009; CARVALHO; SOUZA; MORAES FILHO, 2010; FRANCISCO et al., 2011; ENDERLE et al., 2012; PITANGUI et al., 2014; RIESCO et al., 2014; SANTOS et al., 2014; BRASIL, 2015; MONGUILHOTT et al., 2018; ROCHA et al., 2018). Vale ressaltar que a episiotomia não é mais um procedimento indicado pela OMS entre as boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento (WHO, 2018).

É sabido que a gravidez na adolescência está associada à maior risco de complicações durante o parto, como: prematuridade, restrição de crescimento intra-uterino, aumento da prevalência de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, sofrimento fetal agudo intraparto, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e aumento da incidência de cesarianas, principalmente na primeira gestação (GANCHIMEG et al., 2014; AZEVEDO et al., 2015).

Pode-se sugerir que fatores físicos e psicológicos relacionados ao processo de crescimento e desenvolvimento que permeiam o período da adolescência estejam associados à

elevada prevalência de episiotomia nesta população. Estudos anteriores (COSTA; SOUZA, 2009; PITANGUI et al., 2014; FIGUEIREDO et al., 2015; SHARMA; GUPTA; SHANDILYA, 2016; MONGUILHOTT et al., 2018) referem que o fato de o crescimento da pelve ocorrer em ritmo mais lento do que o crescimento da estatura e durar até o final da adolescência, o fato de a musculatura do assoalho pélvico apresentar maior tensão, tornando o segundo período do trabalho de parto mais extenso, e as repercussões emocionais de uma gestação na adolescência, aumentam o risco de realização de episiotomia nessa população.

Foi observado que o IMC gestacional médio no terceiro trimestre de gestação foi significativamente maior entre as adolescentes submetidas à episiotomia em comparação às não submetidas ao procedimento. As adolescentes, em especial as mais jovens, podem permanecer em fase de crescimento durante a gravidez, o que leva a uma concorrência entre a gestante e o bebê por nutrientes no terceiro trimestre de gestação, favorecendo o aumento do IMC gestacional e o risco de o bebê nascer com baixo peso, em comparação a mulheres adultas (GUNDERSON et al., 2009).

O ganho excessivo de peso materno favorece a ocorrência de complicações no parto, principalmente quando as mulheres atingem a faixa que caracteriza a obesidade (SELIGMAN; RASHID; PARKS, 2006). Apesar de estudos prévios terem verificado que o ganho excessivo de peso durante a gestação aumente de forma independente o risco de intervenções obstétricas (WEISS; SHORE, 2004; PAIVA et al., 2012), poucos são os registros sobre associação entre IMC gestacional elevado e episiotomia (KABIRU; RAYNOR, 2004; RACZ et al., 2016; ÇALIK; YLDIZ; ERKAYA, 2018). Esses estudos atribuíram as maiores taxas de episiotomia entre mulheres com sobrepeso e obesidade ao aumento na frequência de complicações intraparto, no entanto, nenhum deles incluiu adolescentes em suas amostras.

É importante considerar a hipótese possível interação do sobrepeso / obesidade com o peso do RN ao nascimento, já que as adolescentes submetidas à episiotomia apresentaram valores médios para IMC e peso dos RN mais elevados do que àquelas não submetidas ao procedimento. Além do mais, o IMC gestacional mais elevado pode interferir na dinâmica do parto e aumentar a chance de disfunções do assoalho pélvico (SELIGMAN; RASHID; PARKS, 2006; WEISS; SHORE, 2004; PAIVA et al., 2012; RACZ et al., 2016; ÇALIK; YLDIZ; ERKAYA, 2018).

O IMC médio após o parto, no momento da coleta de dados, também foi maior entre as adolescentes do grupo exposto à episiotomia em comparação ao grupo não exposto. Pesquisas prévias apontam que adolescentes apresentam IMC mais elevado no final da adolescência e após a gestação, com o quadro de sobrepeso ou obesidade se estendendo até seis a nove anos após o parto (GIGANTE; RASMUSSEN; VICTORA, 2005; GROTH, 2008).

Considerando-se que um acréscimo de cinco unidades no IMC está associado a um aumento de cerca de 20% a 70% no risco de desenvolver IU (BALLARD; RICHTER, 2011), e que esta disfunção do assoalho pélvico acomete mais de 10% dos adolescentes obesos (PAZZIANOTTO-FORTI et al., 2019), sugere-se que a alta frequência de IMC elevado entre as adolescentes submetidas à episiotomia possa ter etiologia multifatorial, incluindo a presença de IU.

O tempo do 2º estágio do parto foi maior que 60 minutos em 22% das adolescentes do grupo exposto à episiotomia. Já entre as adolescentes não expostas à episiotomia, o tempo do 2º estágio do parto foi menor ou igual a 60 minutos em 99% dos casos. No passado, recomendou-se seu uso rotineiro com o objetivo de reduzir o período expulsivo e prevenir severos danos perineais em mulheres submetidas ao parto vaginal, diminuindo a ocorrência de tocotraumatismos (AMORIM et al., 2014).

Durante muitos anos, essa prática obstétrica foi difundida pelas principais escolas médicas, todavia, sem base em ensaios clínicos para se verificarem sua eficácia e importância. Nos últimos anos, revisões sistemáticas e meta-análises (CARROLI; MIGNINI, 2009; ACOG, 2018) evidenciaram que não há base científica para a manutenção dessa prática de rotina. Ao contrário, é questionado se sua realização traz aumento das complicações intra e pós-operatórias.

Atualmente, não há evidência científica suficiente para definir as indicações para a episiotomia, apenas que o uso seletivo continua a ser a melhor prática a ser adotada (CASTRO et al., 2018). No entanto, há muita discussão sobre as reais indicações desta incisão. Acredita-se, que por este motivo, ainda seja comum a justificativa da utilização na prática clínica dessa técnica nos casos de períodos expulsivos considerados prolongados (REIS et al., 2017; GOMES et al., 2018).

Parto em posição de litotomia foi mais comum entre as adolescentes do grupo submetido à episiotomia (97%), enquanto posições verticalizadas foram mais comuns entre as

adolescentes não submetidas ao procedimento (77%). Em estudo (MOUTA et al., 2008) que avaliou os registros de 1715 partos assistidos por enfermeiras obstétricas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro, verificou-se que a escolha da posição vertical pelas parturientes resultou em menor percentual de episiotomia em comparação à utilização da posição horizontal.

Resultados similares foram registrados em pesquisa com 176 mulheres primíparas (BARACHO et al., 2009). Houve correlação entre posições de parto horizontalizadas e episiotomia. Em pesquisa com 72 puérperas (FRAGA et al., 2017) os autores encontraram maior prevalência de posições horizontais no parto vaginal (85%) em comparação com as posições verticais (15%) e maior associação entre episiotomia e parto em posição horizontal.

Pesquisa (EDQVIST et al., 2016) com 2992 mulheres que planejaram partos domiciliares em quatro países nórdicos registrou que posições de parto que permitem maior flexibilidade do sacro, como posição ajoelhada, de pé, cócoras e sentada em banqueta de parto, foram associadas a menos episiotomia (OR 0,20; IC 95% 0,10 a 0,54) após ajuste de variáveis de confusão, a saber: primiparidade, peso ao nascer, transferência antes do nascimento e parto na água. Em contrapartida, as posições em que a parturiente encontra-se deitada em supino ou semi-reclinada aumentam o risco de episiotomia, pois favorecem o incremento de peso sobre o sacro e são caracterizadas como posições não flexíveis do sacro.

O parto instrumental foi mais comum entre as adolescentes submetidas à episiotomia em comparação àquelas não submetidas ao procedimento. Entre os fatores de risco para a episiotomia estão as intervenções obstétricas, como é o caso do parto instrumental com o uso de fórceps e/ou vácuo extrator, além de analgesia peridural e uso de ocitocina sintética para indução do trabalho de parto e partos pós-termos (BALLESTEROS-MESEGUER et al., 2016).

Em estudo realizado desenvolvido Israel (STEINER et al., 2012), houve uma comparação de 168.077 partos com e sem episiotomia e sua associação com situações críticas. A pesquisa apontou associação significativa entre a realização de episiotomia médio-lateral e a realização de parto instrumental. Em pesquisa realizada na Etiópia (BIRU et al., 2019) com 406 mulheres submetidas ao parto instrumental verificaram que a realização de episiotomia e a primiparidade apresentaram forte associação com complicações maternas relacionadas ao parto instrumental, particularmente ao uso do fórceps.

O peso médio ao nascer dos recém-nascidos de adolescentes do grupo submetido à episiotomia foi maior quando comparado ao peso médio daqueles cujas mães não foram submetidas ao procedimento, com diferença estatística significativa entre os grupos. Em pesquisa (SOBIERAY; SOUZA, 2019) com 511 puérperas os autores evidenciaram que a probabilidade de realização de episiotomia aumentou acentuadamente a partir de 3000 gramas de peso neonatal.

Estudo (RIESCO et al., 2014) incluindo registros de 6365 partos realizados no Hospital Geral de Itapicirica da Serra, São Paulo, Brasil, evidenciou que se o peso do recém-nascido está abaixo de 3150 gramas, a chance do períneo se manter íntegro no parto vaginal é 1,6 vezes maior.

Pesquisa (BALLESTEROS-MESEGUER et al., 2016) com 12093 parturientes no Hospital Universitário Virgem de Arrixaca, Múrcia, Espanha, verificou associação entre peso fetal acima de 4000 gramas e realização de episiotomia, com frequência de 65,8% dos partos contra 26,3% nos casos de recém-nascidos com peso abaixo do referido.

O risco de lacerações perineais graves, de terceiro ou quarto grau é maior quando o peso do recém-nascido acima de 4000 gramas (OR 2,27, IC95% 2,18 a 2,36) (RCOG, 2015). Nesse contexto, a realização do procedimento de episiotomia ainda é bastante justificada na prática clínica obstétrica devido à presença de macrosomia fetal.

Na avaliação do assoalho pélvico, registrou-se maior frequência de abertura vulvovaginal acentuada entre as adolescentes do grupo exposto a episiotomia em comparação às não expostas ao procedimento, com maior chance de presença de abertura vulvovaginal acentuada em adolescentes que sofreram episiotomia.

O aumento da abertura vulvovaginal está associado à fraqueza de músculos que constituem o assoalho pélvico, em especial dos músculos bulbocavernoso e isquiocavernoso (CHIAPARA; CACHO; ALVES, 2007), os quais fazem parte do diafragma urogenital, camada muscular externa ao diafragma pélvico com função de conectar a cavidade entre o osso púbis e o corpo perineal, a fim de preencher a abertura urogenital, além de favorecer a sustentação da região atravessada pelos orifícios da uretra e da vagina, contribuindo para a continência (STEPHERSON; O'CONNOR, 2004; MOORE, 2014).

A episiotomia corta músculos do diafragma pélvico e urogenital, além da mucosa vaginal, epitélio da fossa navicular, pele sobre a fossa isquioanal, fâscias e feixes neurovasculares (FEBRASGO, 2010), contribuindo para o aumento da abertura vulvovaginal.

A ausência de contração dos MAP foi mais freqüente entre as adolescentes do grupo submetido à episiotomia quando comparada às adolescentes não submetidas ao procedimento, com maior chance de ausência de contração dos MAP entre as adolescentes submetidas à episiotomia.

Durante o período expulsivo do parto há um aumento da pressão sobre as estruturas do assoalho pélvico ocasionado pela descida do feto e passagem pelo canal vaginal, que pode levar a distensão dos músculos da região e impactar negativamente na sua capacidade de contração (MELO et al., 2014; AMORIM et al., 2017).

Pesquisa (BARBOSA et al., 2005) registrou que a episiotomia esteve associada à diminuição de força muscular do assoalho pélvico, com menor capacidade de contração dos músculos que o compõem em mulheres que tiveram parto vaginal 4 a 6 meses antes da avaliação realizada através do teste bidigital e da perineometria vaginal.

Em estudo (ZHAO et al., 2018) com 4764 chinesas primíparas os autores evidenciaram que a força dos MAP foi maior entre as que sofreram laceração espontânea quando comparadas às que foram submetidas à episiotomia ($p < 0,05$). O parto aumenta o risco de lesão nos músculos, fâscias e nervos do assoalho pélvico, principalmente na realização de episiotomia, sendo esta considerada um dos principais fatores de risco para o surgimento de alterações nas funções e desenvolvimento de disfunções do assoalho pélvico (PEREIRA, 2015; AMORIM et al., 2017).

Houve maior frequência de hipotonia do corpo perineal e do esfíncter anal externo entre as adolescentes do grupo exposto à episiotomia em relação às não expostas ao procedimento, com aumento da chance de ambas as alterações entre as adolescentes que sofreram episiotomia.

O corpo perineal situa-se entre o ânus e o vestíbulo, no nível do músculo transverso superficial. É uma estrutura fibromuscular na qual se inserem músculo transverso superficial e músculo profundo do períneo, levantador do ânus, bulbo cavernoso, esfíncter externo do ânus, músculo liso da túnica longitudinal do reto e as fâscias superficial e profunda do períneo e inferior e superior do diafragma urogenital (AMEDEÈ et al., 2008; CORRÊA JÚNIOR;

PASSINI JÚNIOR, 2016). É uma região que apresenta alto risco de ruptura no momento do parto, especialmente nos casos de episiotomia e parto instrumental (VIANA et al., 2011). No caso do esfíncter anal externo, lesões são mais freqüentes em consequência à aplicação de episiotomia mediana (BUENO, 2018).

Houve diferença no tamanho do efeito entre os grupos no que se refere às variáveis do esquema Perfect, com valores médios menores de força muscular, resistência, número de contrações sustentadas e contrações rápidas entre as adolescentes submetidas à episiotomia em comparação às não submetidas à incisão. Conforme referido anteriormente, a realização de episiotomia aumenta o risco de lesão do músculo levantador do ânus, composto principalmente por fibras musculares tônicas (70%), as quais são fundamentais para manutenção do tônus e contribuem para a sustentação dos órgãos pélvicos. Os 30% restantes correspondem a fibras musculares fásicas que em resposta ao aumento da pressão intra-abdominal apresentam contração muscular reflexa e intensa, resultando em um fechamento uretral eficiente, importante para o mecanismo de continência urinária (ROGERS et al., 2008; MOCCELLIN, 2014).

A lesão do músculo levantador e outras estruturas que compõem o assoalho pélvico, seja por lesão nervosa direta ou por distensão ou laceração muscular que podem ocorrer durante o parto vaginal, em especial na utilização de episiotomia e parto instrumental, ocasiona redução da força muscular e resistência, diminuindo a capacidade de sustentação dos órgãos pélvicos, favorecendo os prolapso, e enfraquecendo o mecanismo de continência, permitindo a perda urinária (ASHTON-MILLER; DELANCEY, 2009; ROGERS et al., 2018).

Estudo (BOTELHO et al., 2010) comparou o impacto de três modalidades de parto na contratilidade dos MAP, sendo elas: parto vaginal, cesárea eletiva e cesárea de emergência. Os autores concluíram que o parto vaginal esteve associado à diminuição de força e resistência dos MAP após o parto em comparação às demais modalidades e justificaram os achados com base nas alterações que o tecido conjuntivo do assoalho pélvico sofre durante o parto vaginal para favorecer a expulsão do feto, levando ao estiramento excessivo dos músculos, fibras de colágeno e fásica endopélvica, os quais se mantêm estirados após o parto e se tornam fracos como resultado de uma tensão crônica.

Dentre as adolescentes submetidas à episiotomia, 80% apresentaram IU após o parto, enquanto 21% das adolescentes que não sofreram episiotomia se queixaram de IU, com maior chance de desenvolvimento da disfunção na presença de episiotomia. As disfunções do

assoalho pélvico são freqüentes durante a gestação e após o parto, impactando negativamente na percepção da QV da mulher (OLIVEIRA et al., 2018). Na presença de episiotomia, o risco de disfunções do assoalho pélvico aumenta por se tratar de um trauma perineal importante, interferindo nas funções de continência, sustentação dos órgãos e vísceras pélvicas e funções sexuais (SCABAROTTO; RISCO, 2006; LÔBO, 2010).

Especificamente no que concerne à IU, o parto vaginal, especialmente na presença de episiotomia e uso de fórceps, aumenta o risco de seu desenvolvimento após o parto devido à redução do suporte do assoalho pélvico e da capacidade de manter a pressão uretral devido à laceração do tecido conectivo e estiramento nervoso (BARACHO, 2012). Revisão sistemática com nível de evidência moderado (FRIGERIO et al., 2018) incluindo 24 estudos com seguimento médio maior ou igual a cinco anos concluiu que as evidências disponíveis sugerem que a episiotomia pode ser prejudicial para o mecanismo de continência urinária, favorecendo o surgimento de sintomas de perda involuntária de urina.

Estudo (CHANG et al., 2011) constatou que mulheres que sofreram episiotomia apresentaram maior frequência e intensidade de queixa de perda involuntária de urina três meses após o parto quando comparadas àquelas sem episiotomia. Efeito negativo da episiotomia médio-lateral na IU seis meses e até cinco anos após o parto foi evidenciado em pesquisas prévias (VIKTRUP; LOSE, 2001; YANG et al., 2010).

No grupo submetido à episiotomia, o tipo de IU mais freqüente foi a IUM, enquanto no grupo que não foi submetido ao procedimento o tipo mais comum foi a IUE. A gravidade da IU também diferiu entre os grupos, tendo sido classificada como grave em 28% e muito grave em 26% dos casos do grupo exposto à episiotomia e como moderada em 9% da amostra do grupo não exposto à episiotomia.

A IUE é a forma mais prevalente de IU após o parto e está intimamente associada à função muscular do assoalho pélvico. Seis meses após o parto, mulheres com episiotomia apresentam diminuição mais proeminente da função muscular perineal em comparação àquelas com períneo intacto ou lacerações espontâneas de primeiro grau (FLEMING; NEWTON; ROBERTS, 2003).

Especialmente o parto vaginal configura como um dos principais fatores de risco para IUE após o parto em virtude dos danos que pode provocar à integridade da musculatura e inervação do assoalho pélvico (PANAYI; KHULLAR, 2009; ZHU et al., 2009; BUENO,

2018). Estudo (SCARPA et al., 2008) de corte transversal com 120 mulheres evidenciaram que 73,1% foram submetidas à episiotomia, e que a maioria delas apresentou algum tipo de sintoma urinário irritativo, sendo mais freqüente a queixa de IUE.

Uma pesquisa (BORGES et al., 2010) com 332 mulheres verificou que dentre aquelas que apresentaram IU, 50% foi do tipo IUE, seguido pela IUM com 35% dos casos. Segundo os autores houve maior risco de IUE e IUM entre as mulheres que tiveram apenas partos vaginais em comparação às que tiveram partos vaginais e cesáreas ou apenas cesáreas. Possível influência da episiotomia no aparecimento de IU após o parto não foi analisada nesta pesquisa.

Revisão da literatura (ZIVKOVIC et al., 2016) concluiu que a episiotomia está associada à IU após o parto, principalmente à IUE e também à IUM que inclui o componente de esforço em seu mecanismo fisiopatológico.

Houve maior prevalência dos sintomas urinários irritativos no grupo exposto à episiotomia em comparação ao grupo não exposto ao procedimento, com maior chance de frequência urinária, urgência urinária e noctúria no grupo submetido à episiotomia. Pesquisa prévia (FEREDERICE; AMARAL; FERREIRA, 2011) evidenciou que 28,3% das puérperas avaliadas perceberam algum sintoma urinário irritativo, sendo a noctúria o principal (19,6%), seguido de urgência urinária (13%) e do aumento da frequência urinária (8,7%). Em outro estudo (MARTINS et al., 2010) os autores registraram em estudo com 500 mulheres que 63% apresentaram sintomas urinários irritativos após o parto.

Todavia, alguns estudos (EKSTRÖM et al., 2008; SHARMA et al, 2009; BOTELHO et al., 2012; MACHADO et al., 2017) encontraram resultados divergentes, sugerindo que há uma baixa correlação entre parto vaginal e presença de sintomas urinários. Possíveis justificativas para divergência desses achados incluem: diferença na faixa etária, pois os estudos citados tiveram suas amostras constituídas por mulheres adultas; diferença no período do pós-parto, já que estas pesquisas avaliaram a presença de sintomas miccionais irritativos no pós-parto imediato; e, pelo fato de estes estudos não terem analisado a influência específica da episiotomia no aparecimento desses sintomas.

A presença de urgência urinária associada ou não à frequência, noctúria e IUU caracteriza a síndrome da bexiga hiperativa (SBH) (HAYLEN et al., 2010). Questionamos se a alta prevalência de sintomas de SBH em adolescentes submetidas à episiotomia possa ter

sofrido influência de alteração no ciclo miccional devido à lesão do nervo podendo causada pela incisão (VIGIL et al., 2011). No entanto, essa hipótese precisa ser mais bem investigada por meio de estudos longitudinais com exames complementares.

O uso de estratégias de manejo da IU, incluindo protetor de roupa íntima, micção de precaução e restrição hídrica, per fez 80% dos casos do grupo exposto à episiotomia e 22% dos casos do grupo não exposto ao procedimento, com maior chance de uso de estratégias de manejo da IU após o parto entre as adolescentes expostas à episiotomia.

A experiência de conviver com a IU leva a mulher a realizar os mais diversos mecanismos de modificações comportamentais para se adaptar às inconveniências da perda urinária como: uso frequente de perfumes ou desodorantes para minimizar o odor da urina; utilização de roupas escuras; diminuição da ingestão hídrica; suspensão por conta própria de fármacos que estimulem a eliminação urinária; uso de absorventes ou protetores para controle da perda urinária; procura imediata pelo banheiro em locais públicos, além de evitarem o convívio social (HENKES et al., 2015; CÂNDIDO et al., 2017).

Em pesquisa (LOPES; HIGA, 2006) realizada com 164 mulheres com queixa de IU os autores registraram que 45,1% delas fez uso de estratégias para tentar minimizar os efeitos da IU, com destaque para o uso de absorventes (37,8%) e uso de roupas de cores escuras (14,6%). Outro estudo (FITZGERALD et al., 2000) realizado na Dinamarca encontrou resultados similares, com 30% da amostra utilizando alguma estratégia para minimizar o impacto da IU, sendo as principais estratégias: esvaziar a bexiga em intervalos programados (28%), limitar a ingestão hídrica (18%); e levar roupas extras para trocar durante a jornada de trabalho (13%).

O escore médio do ICIQ-UI-SF foi maior entre as adolescentes do grupo exposto à episiotomia quando comparado ao grupo não exposto. Também constatamos diferença no tamanho do efeito entre os grupos, o que significa que a episiotomia influenciou negativamente na percepção da QV das adolescentes após o parto. As repercussões da IU no estilo de vida das mulheres são numerosas, com implicações físicas, econômicas e psicossociais, pois interferem no convívio social, profissional, sexual e familiar (LOPES; HIGA, 2006).

Pesquisa anterior (LEROY; LOPES, 2012) constatou que a IU interferiu na vida diária das mulheres e o impacto na QV foi expressivo, demonstrado pelo elevado escore do ICIQ-

UI-SF. As autoras concluíram que a incidência de IU é expressiva no sexto mês após o parto e que afeta de maneira importante a QV feminina.

Resultados distintos foram encontrados em outros estudos (DIEZ-ITZA et al., 2010; SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010) que referiram baixo impacto da IU na QV das mulheres avaliadas. Possíveis justificativas para a divergência de achados abrangem: a população estudada, o fato de incluir múltiparas na amostra e de avaliar apenas a IUE.

Em pesquisa (BARBOSA et al., 2017) com 329 gestantes adolescentes com IU as autoras evidenciaram que em 79,3% dos casos a disfunção foi considerada de moderada a grave e com efeito moderado na QV (média 9,84; IC95% 9,40 a 10,28), ressaltando o fato de a IU exercer influência negativa sobre a percepção da QV da mulher ainda durante a gestação, e que os profissionais de saúde não identificam a presença dos sintomas urinários durante a assistência pré-natal.

Com relação a IA após o parto, registrou-se maior frequência entre as adolescentes do grupo exposto à episiotomia em comparação ao grupo não exposto ao procedimento, com maior chance de perda involuntária de fezes em quem sofreu a incisão. A manutenção da continência fecal depende da consistência e volume adequados do conteúdo retal, boa capacidade retal para o armazenamento fecal, complacência retal, funcionamento esfinteriano adequado, preservação das funções dos MAP e conservação do controle neurológico, emocional e hormonal (BALSAMO et al., 2011; SOUZA; SUTER; TONO, 2011; SOUZA; MEJIA, 2012; SATISH et al., 2016).

A IA pode ter diversas etiologias, sendo o parto um dos fatores contribuintes para o surgimento dessa disfunção, devido ao trauma direto, a episiotomia e a lesão do nervo podendo que podem ocorrer durante o parto vaginal (ROGERS et al., 2008; FERREIRA et al., 2010; AZEVEDO et al., 2017).

Estudo retrospectivo (CESAR et al., 2011) com 32 primíparas submetidas à episiotomia avaliadas por meio do questionário de constipação de Agachan e escore de IA de Jorge & Werner constatou que não houve diferença estatística significativa com relação à presença de IA e constipação intestinal três meses após o parto em comparação ao período pré-gestacional. Vale ressaltar que a amostra do estudo citado foi reduzida, composta apenas

por mulheres adultas e que a avaliação foi realizada em um período de pós-parto divergente da presente pesquisa, o que pode explicar as diferenças nos achados.

Os tipos mais frequentes de IA no grupo de adolescentes expostas à episiotomia foram a do tipo flatos e flatos associada à perda de fezes líquidas. Os mesmos tipos foram mais comuns no grupo não exposto ao procedimento, porém com frequências menores.

Em pesquisa (AZEVEDO et al., 2017) com 137 mulheres com diagnóstico de IA os autores verificaram que 29,2% apresentaram IA do tipo flatos, 22,6% do tipo líquida e 15,3% do tipo sólida, sendo mais frequentes entre as mulheres que tiveram parto vaginal quando comparadas às submetidas à cesárea.

Outros estudos registraram frequências mais baixas dos diferentes tipos de IA após o parto, a saber: 9% - perda de flatos (ZASLAVSKY et al., 2012); 9,5% - perda de fezes líquidas (DAMON et al., 2006); e, 4,4% - perda de fezes sólidas (PARÉS et al., 2011).

Todos os estudos acima citados tiveram suas amostras compostas por mulheres adultas, incluíram participantes que tiveram parto vaginal e cesárea e avaliaram as mulheres em um período que variou entre três e seis meses após o parto, divergindo em diversos aspectos da presente pesquisa.

No que concerne à gravidade da IA após o parto, 20% das participantes do grupo submetido à episiotomia foram classificadas com IA leve e 17% IA moderada. Já no grupo de participantes não expostas à incisão, somente 2% foram classificadas com IA leve e 1% IA moderada.

A IA pode gerar impacto negativo na vida das mulheres, causando isolamento social, constrangimento, afastamento do trabalho e problemas psicoemocionais. Além disso, muitas mulheres não relatam a IA para os profissionais de saúde por vergonha, prejudicando o início precoce do tratamento, e influenciando negativamente na QV (WHITEHEAD et al., 2009; SATISH et al., 2016).

A frequência da utilização de proteção foi maior no grupo submetido à episiotomia em comparação ao grupo que não foi submetido ao procedimento, com maior chance de uso de proteção na presença de IA em adolescentes que sofreram episiotomia.

O risco de perda involuntária de flatos e/ou fezes em ambiente social traz insegurança, medo e angústia para os indivíduos acometidos, em especial pelo desconforto em decorrência

das manifestações de odor e ruído que acompanham o evento (MATTHEUS et al., 2013). Configura-se como uma situação constrangedora que exige planejamento da vida de forma a assegurar acesso fácil e rápido ao banheiro, além do uso de proteção íntima e modificações no uso de medicamentos e alimentos consumidos (ZALAVSKY et al., 2013; SOUZA, 2015).

A constipação intestinal ocorreu em 41% dos casos do grupo exposto à episiotomia e em apenas 6% dos casos não expostos à incisão, com maior chance de constipação intestinal em adolescentes submetidas à episiotomia. A constipação intestinal é um distúrbio funcional em que os sintomas incluem defecação difícil, infrequente ou incompleta, e pode vir acompanhada por dor e edema abdominal, apesar de não serem sintomas predominantes. Os sintomas devem ter início seis meses antes do diagnóstico e estarem presentes nos últimos três meses (LACY et al., 2016).

Diversos fatores estão associados à constipação intestinal, como idade, sexo feminino, baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade, dieta inadequada, disfunções endócrinas e metabólicas, inatividade física, distúrbios psiquiátricos e uso de medicamentos, dentre outros fatores (GALLEGOS-OROZCO et al., 2012).

Entre os fatores que explicam a maior prevalência de constipação intestinal em mulheres estão os danos causados aos MAP e suas inervações, decorrentes de partos e cirurgias ginecológicas, e os prolapso genitais (CHIARELLI; BROWN; MCEL DUFF, 2000). No que se refere especificamente ao parto, fatores que aumentam o risco de constipação intestinal são: trabalho de parto prolongado, episiotomia, cesárea, e uso de enema e analgésicos no parto (GARCIA et al., 2016).

No que concerne a presença de POP, houve maior frequência no grupo exposto à episiotomia em relação ao grupo não exposto à incisão, com maior chance de aparecimento de POP na presença da incisão.

A fisiopatologia dos POP pode ser mais bem compreendida através de uma abordagem com base nos fatores de risco, os quais combinados podem predispor (genética, raça, sexo), provocar (gestação e parto, histerectomia, miopatia, neuropatia e trabalho com manipulação e transporte de carga pesada), acelerar (obesidade, tabagismo, constipação intestinal e tosse crônica) ou descompensar esses eventos (idade, menopausa e medicações) (WEBER; RICHTER, 2005; HORST; SILVA, 2016).

Uma coorte (MANT; PAINTER; VESSEY, 1997) com mais de 17.000 mulheres registrou que o risco de intenação por POP quadruplicou em mulheres primíparas quando comparadas às nulíparas, aumentando 8 vezes com o segundo nascimento. Os autores evidenciaram também um maior risco de surgimento de POP em parto vaginais em comparação à cesárea.

No parto vaginal, devido ao trauma direto ou por desnervação, pode ocorrer lesão do músculo elevador do ânus, o qual tem como principal função dar sustentação às vísceras pélvicas. A alteração do tônus normal desse músculo acarreta abertura do hiato urogenital, enfraquecendo as fibras musculares e sua capacidade de suporte pélvico (CORTON, 2009; BOSKURT; YUMRU; SAHIN, 2014).

Outras situações relacionadas ao parto envolvidas com o surgimento de POP incluem: macrosomia fetal, segundo período do parto prolongado, episiotomia, laceração do esfíncter anal, analgesia peridural, uso de fórceps e estimulação do trabalho de parto com ocitocina artificial (BARBER; MAHER, 2013; JELOVSEK; MAHER; BARBER, 2007).

O POP do compartimento central ou apical foi o mais freqüente entre as adolescentes do grupo submetido à episiotomia, enquanto no grupo não exposto ao procedimento foi mais comum a ocorrência de prolapso do compartimento anterior e do compartimento posterior.

As avulsões do músculo elevador do ânus desempenham um papel importante no desenvolvimento de POP, em especial de cistocele e prolapso uterino, além de uma correlação direta entre os sintomas de POP e o grau do defeito (ROSTAMINIA et al., 2013). Os autores referem ainda risco aumentado de surgimento de prolapso uterino em mulheres com avulsão bilateral do músculo em comparação com aquelas que tiveram avulsão unilateral.

Apesar de haver diferentes fatores que levam ao desenvolvimento dos POP, as avulsões do músculo elevador do ânus são causas mais comuns dessa afecção, principalmente de formação de defeitos centrais e anteriores (DIETZ et al., 2019). Em estudo anterior (DELANCEY et al., 2007) foi constatado risco aumentado em 7,3 (3,9 a 13,6) vezes de avulsões do músculo elevador do ânus em mulheres com POP comparadas a um grupo controle sem a disfunção.

Com relação ao estadiamento do POP, considerando-se as adolescentes que apresentaram a disfunção, todas foram classificadas no estágio I, em ambos os grupos, porém

com diferença estatística significativa no grupo exposto à episiotomia em relação ao grupo não exposto à episiotomia.

Estudo prévio (HORST; SILVA, 2016) também registrou maior frequência de POP grau I, perfazendo 72,2% dos casos, e assim como na presente pesquisa não houve mulheres com POP grau IV. Outras pesquisas encontraram resultados divergentes, com maior frequência de estadiamento III e IV (VASCONCELOS et al., 2013; MELO, 2019). As divergências quanto ao estadiamento dos POP podem ser justificadas pelas diferenças entre as amostras dos estudos, já que estes avaliaram apenas mulheres adultas e não consideraram o número de partos prévios.

Houve maior frequência de DS entre as adolescentes submetidas à episiotomia em comparação àquelas não submetidas à incisão, com maior chance de instalação de disfunção sexual em adolescentes que passaram pelo procedimento.

DS é um comportamento resultante da combinação de fatores biológicos, psicológicos, sociais e culturais, com prevalência que varia entre 20 e 73% nas mulheres e que leva a um bloqueio da resposta sexual do indivíduo, relacionada ao desejo, à excitação e ao orgasmo (PRADO; MOTA; LIMA, 2010; VETTORAZZI et al., 2012).

As funções sexuais podem sofrer interferência negativa de diversos fatores após o parto, sendo considerada multifatorial, estando entre eles: a necessidade de adaptação às demandas do bebê e ao papel parental, alterando a intimidade do casal, modificações na imagem corporal e figura dessexualizada da mulher cultivada pela sociedade. Estes aspectos, associados ao medo de sentir dor na relação sexual, podem acarretar dificuldades e angústias na vivência prazerosa da sexualidade feminina (LEEMAN; ROGERS, 2012).

Estudos prévios também destacaram a elevada prevalência de DS após o parto, a exemplo de pesquisa (HOLANDA et al., 2014) com 200 mulheres, que identificou DS em 43,5% da amostra; estudo (BELENTANI; MARCON; PELLOSO, 2011) com mulheres avaliadas 3 meses após o parto que registrou presença de DS em 83% das participantes, com declínio para 64% aos 6 meses, embora não atingindo os níveis pré-gravídicos de 38%. Destaca-se que há divergências importantes entre a nossa pesquisa e os estudos supracitados ao que se refere à faixa etária da população estudada, restrição quanto ao número de partos prévios e tipo de parto.

Vale ressaltar a importância do tipo de parto como fator associado ao desenvolvimento de DS, com risco três vezes maior no parto vaginal com sutura, seja devido à episiotomia ou a laceração espontânea, quando comparado à cesárea (HOLANDA et al., 2014). Em estudo realizado em 2011 (RIBEIRO et al., 2011) constatou-se que mulheres submetidas à episiotomia ou que sofreram laceração espontânea de segundo grau apresentaram mais queixas relativas à redução do desejo, orgasmo, satisfação sexual e maior nível de dor durante a relação sexual ao serem comparadas às mulheres com períneo íntegro.

Especialmente em primíparas, o parto vaginal está associado à maior incidência de disfunção dos MAP quando comparado à cesárea, particularmente por neuropatia do pudendo e pelo enfraquecimento desses músculos que pode causar hipoestesia vaginal e dificuldade de lubrificação e orgasmo (SILVA et al., 2017).

Embora haja evidências de que as disfunções sexuais sejam mais frequentes após o parto vaginal instrumental, com fórceps, vácuo extrator e episiotomia (BROWN; LUMLEY, 2000; SIGNORELLO et al., 2001; RIBEIRO et al., 2011; HOLANDA et al., 2014; ALVES; CIRQUEIRA, 2019), esta associação não foi descrita em alguns estudos (BAKSU et al., 2007; FERREIRA; SOUZA; AMORIM, 2007; RODRIGUES, 2009; HOSSEINI; IRANPOUR; SAFARINEJAD, 2012; ENDERLE et al., 2013; LURIE et al., 2013; DABIRI et al., 2014).

A falta de consenso a respeito da correlação entre a via de parto e a DS feminina pode ser explicada pela heterogeneidade entre as metodologias utilizadas nas pesquisas, além do fato de como mencionado anteriormente as DS apresentarem etiologia multifatorial.

Houve queixa de dispareunia e frouxidão vaginal entre 53% e 27% das adolescentes do grupo exposto à episiotomia, respectivamente; e entre 7% e 2% das adolescentes do grupo não exposto, com maior chance de ambas as disfunções na presença de episiotomia.

Dispareunia é um termo utilizado para descrever a presença de dor durante a penetração ou a estimulação sexual, podendo ser crônica e levar ao vaginismo. A dispareunia pode estar associada a diversos fatores, como: vulvovaginite, herpes genital, uretrite, atrofia vulvovaginal, traumas sexuais, episiotomia, doença inflamatória pélvica, fibromialgia, endometriose, tumores pélvicos e genitais, e cirurgia pélvica ou ginecológica, entre outros fatores (ACELE; KARAÇAM, 2012; HOLANDA et al., 2014; ALVES; CIRQUEIRA, 2019).

Quando no parto vaginal é utilizada a episiotomia, as queixas de dispareunia são ainda mais frequentes (LIMA et al., 2013) devido ao maior trauma perineal e complicações na cicatrização e infecção da incisão (PINHEIRO, 2012).

Estudo de coorte retrospectivo inglês com primíparas (SIGNORELLO et al., 2001) evidenciou que 68,2% das participantes referiram dor durante a relação sexual após o parto, sendo significativamente maior entre as mulheres com lacerações mais graves. Outro estudo desenvolvido em um hospital universitário da Suécia (EJEGARD; RYDING; SJOGREN, 2008) referiu que as mulheres submetidas à episiotomia avaliadas se queixaram de níveis mais altos de desconforto durante a relação sexual, concluindo que existe associação entre episiotomia e ocorrência de dispareunia.

Parece que a intensidade da dor está diretamente relacionada ao tipo e grau do trauma perineal. Um estudo prospectivo (ANDREWS et al., 2008) que avaliou a dor perineal em mulheres após o parto vaginal referiu maiores escores médios de dispareunia entre as que apresentaram lacerações de segundo, terceiro e quarto graus, em comparação com aquelas que mantiveram a integridade perineal.

A maioria das pesquisas (GLAZENER, 1997; BARRET et al., 2000; THOMPSON et al., 2002; DECLERCQ et al., 2008; SILVA et al., 2013; DABIRI et al., 2014; SILVA et al., 2017) avaliou a presença de dispareunia nos primeiros 3 meses após o parto, registrando redução da queixa 6 meses após o nascimento.

Poucos estudos se propuseram a avaliar a presença dessa disfunção em longo prazo. Um estudo italiano (BERTOZZI et al., 2010) encontrou prevalência de 16,2% de dispareunia entre as mulheres entrevistadas cerca de um ano após o parto. Destas, 66,2% foram submetidas à episiotomia. Pesquisa prévia (TENNFJORD et al., 2014) registrou frequência mais elevada, de 33,1%, doze meses após o parto em uma amostra com 300 mulheres.

As diferenças nos achados entre os estudos se devem pelo fato de a dispareunia ter etiologia multifatorial, sendo difícil cobrir toda a complexidade da disfunção. A dispareunia está associada a fatores pessoais e de relacionamento (CONNOLLY; THORP; PAHEL, 2005), ao tipo de parto (FALKERT et al., 2013; LURIE et al., 2013; CHAYACHINDA; TITAPANT; UNGKANUNGDECHA, 2015; KABAKIAN-KHASHOLIAN; EL-NEMER; BASHOUR, 2015; MCDONALD et al., 2015), às mudanças hormonais da gestação e do parto (BARRET et al., 2000; SIGNORELLO et al., 2001; TENNFJORD et al., 2014), além de

ter correlação com o aleitamento materno, pois mulheres que amamentam apresentam redução nos níveis de estrógeno com menor lubrificação vaginal e dificuldade na resposta à estimulação sexual (SIGNORELLO et al., 2001; DEJUDICIBUS; MCCABE, 2002; TENNFJORD et al., 2014; ALLIGOOD-PERCOCO; KJERULFF; REPKE, 2016).

Na nossa pesquisa, não analisamos possíveis associações entre fatores sociodemográficos e de relacionamento com a incidência de dispareunia, nem registramos qualquer dado referente ao aleitamento materno. Soma-se a isso, a existência de diferenças metodológicas importantes com relação à amostra do nosso estudo em comparação com os anteriormente citados, já que nossa amostra foi composta por adolescentes enquanto as dos demais estudos foram constituídas apenas por mulheres adultas, por termos considerado apenas as primíparas e no período entre sete e quarenta e oito meses após o parto.

Não houve diferença no tamanho do efeito entre os grupos no que se refere à pontuação total e por domínio do FSFI, apesar dos números mostrarem diferença estatística no valor de p para os domínios lubrificação, orgasmo e dor/desconforto e para o escore total. Estudos prévios encontraram resultados similares (LEEMAN; ROGERS, 2012; HOLANDA et al., 2014; TENNFJORD et al., 2014).

Em estudo (RATHFISCH et al., 2010) desenvolvido na Turquia comparou-se diferentes aspectos da sexualidade de mulheres que mantiveram o períneo íntegro com aquelas que tiveram trauma perineal durante o parto vaginal, e evidenciou-se que pelo menos uma das disfunções sexuais investigadas, a saber: diminuição do desejo sexual, lubrificação vaginal, frequência de orgasmos e redução da excitação vaginal estava presente. Considerando a realização de episiotomia, os autores referiram que as mulheres submetidas ao procedimento apresentaram menor nível de satisfação sexual e mais dor durante a relação sexual.

Pesquisa (HOLANDA et al., 2014) com 200 mulheres constatou que quanto aos tipos de disfunções sexuais presentes, houve maior frequência de dispareunia, vaginismo, disfunção do desejo, disfunção orgásmica e disfunção na fase de excitação. Os fatores associados a essas alterações foram: a mulher pertencer à religião católica ou evangélica; ter uma carga horária além de 8 horas/diárias; o parto ter sido vaginal com sutura; a presença de dispareunia durante a gravidez; e a presença de vaginismo antes da gravidez.

A maioria das mulheres avaliadas na pesquisa supracitada relacionou a dispareunia aos aspectos locais da genitália, como sutura, ressecamento vaginal, inflamação ou infecção. Outras pesquisas constatarem resultados similares, com destaque para o impacto do trauma perineal, da episiotomia e do fórceps como fatores associados à lubrificação insuficiente e dispareunia persistente no pós-parto (EJEGÅRD; RYDING; SJÖGREN, 2008; ROGERS et al., 2008; LEEMAN; ROGERS, 2012; VETTORAZZI et al., 2012).

A desordem do orgasmo nas mulheres é caracterizada pelo persistente atraso ou ausência do orgasmo, sendo esta última denominada anorgasmia (NAJAFABADY; SALMANI; ABEDI, 2011). Vários são os fatores que influenciam a função do orgasmo, tanto no aspecto psicossocial como fatores socioculturais relacionados à religião e crenças, e experiências traumáticas referentes à violência sexual, gestação e parto, quanto no aspecto físico, incluindo a presença de anomalias genéticas ou congênitas, distúrbios endócrinos, doenças cardiovasculares, metabólicas e degenerativas, uso de drogas e disfunção dos MAP (RADESTAD et al., 2008; RATHFISCH et al., 2010; FRÁGOAS et al., 2015).

O trauma do músculo levantador do ânus durante o parto exerce influência negativa na atividade sexual, pois pode causar contração reflexa à distensão da vagina que ocorre durante a penetração peniana. Desta forma, a alteração do tônus e do trofismo do músculo levantador do ânus pode favorecer o desenvolvimento de anorgasmia (FRÁGOAS et al., 2015).

Estudo anterior (HOLANDA et al., 2014) constatou presença de disfunção orgásmica em 10,5% das mulheres avaliadas após o parto. Em outra pesquisa (ABDOOL; THAKAR; SULTAN, 2009) foi registrada frequência maior nas primeiras seis semanas após o parto (41%), com redução aos três (27%) e seis (15%) meses após o parto. Estudo realizado durante a gestação e após o parto (CONNOLLY; THORP; PAHEL, 2005) evidenciou que no 3º trimestre de gestação houve anorgasmia em 67% das mulheres da amostra, com redução nos percentuais após o parto, variando de 61%, 40% e 39% no período entre a 6ª, 12ª e 24ª semana, respectivamente.

A redução de lubrificação vaginal é referida com mais frequência em estudos que avaliaram mulheres nas primeiras 6 a 12 semanas após o parto, a exemplo de pesquisa (LEEMAN; ROGERS, 2012) que registrou presença de queixa de lubrificação insuficiente em 51% das mulheres entrevistadas nas primeiras seis semanas após o parto, com redução para 29% e 13% no terceiro e sexto meses após o parto.

A partir dos resultados encontrados na presente pesquisa, que divergem dos achados dos estudos anteriormente citados no que diz respeito à persistência das disfunções orgásmicas, de lubrificação e dispareunia ao longo do tempo, visto que as participantes na nossa amostra tiveram seus filhos há um período prévio entre 7 e 48 meses, questiona-se quais fatores poderiam justificar a discordância entre esses achados.

Levanta-se a possibilidade de as adolescentes apresentarem mais dificuldade para se adaptarem a maternidade e às exigências da nova rotina devido à imaturidade emocional em relação à mulher adulta. A dificuldade de gerir os papéis de mulher, mãe e companheira pode ser vivenciada de forma mais intensa na adolescência e gerar conflitos emocionais que influenciam na manutenção das disfunções sexuais em longo prazo. No entanto, não há estudos na literatura que tenham proposto avaliar especificamente a população adolescente nesse contexto, e compará-la com as mulheres em idade adulta, sendo necessária a realização de pesquisas com esse propósito que possam confirmar essa hipótese.

Na nossa pesquisa, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos no que diz respeito às variáveis: desejo, excitação e satisfação sexual, diferentemente de estudos anteriores (ABDOOL; THAKAR; SULTAN, 2009; ACELE; KARAÇAM, 2012; LEEMAN; ROGERS, 2012; FAUSTINO; ROVINSKI; BINI, 2017; ALVES; CIQUEIRA, 2019). Os fatores associados a essas disfunções incluem: estresse, cansaço, dor perineal, depressão pós-parto e aleitamento materno (ABUCHAIM; SILVA, 2006; VETTORAZZI et al., 2012; HOLANDA et al., 2014).

Talvez essa divergência entre os achados dos estudos citados e da presente pesquisa se deva ao fato de nossa amostra ser constituída por adolescentes. As modificações biológicas no aparelho genital e o desenvolvimento estrutural das áreas pré-óptica e amígdala envolvidas no comportamento sexual (SULLIVAN et al., 2011; HERTING et al., 2014), em conjunto com a ação dos esteróides sexuais (CARUSO et al., 2014; FEBRASGO, 2017), que ocorrem na adolescência, promovem o surgimento do impulso sexual, que impele a adolescente para a interação sexual, aumentando os níveis de excitação e desejo sexual.

Destaca-se a dificuldade na captação das adolescentes pelo fato de se tratar de uma pesquisa cuja amostra foi obtida a partir do banco de dados da tese previamente citada, na qual a fase de coleta de dados se deu entre março de 2014 e janeiro de 2017. Desta forma, não conseguimos entrar em contato com número significativo de participantes cadastradas no banco de dados, pois os contatos telefônicos já não eram os mesmos.

Considera-se como limitação do estudo o viés de memória pelo fato de o parto ter ocorrido entre sete e quarenta e oito meses antes da coleta de dados. Isso pode ter influenciado nos resultados obtidos através de auto-relato das adolescentes, como foi o caso do tempo do 2º estágio do parto, informação de difícil memorização.

O não seguimento das adolescentes para investigar os desfechos de interesse ao longo do tempo foi outra limitação do estudo de corte transversal. Suspeitamos que fosse importante incluir nos próximos estudos os aspectos psicoemocionais como ansiedade, estresse e depressão por meio de instrumentos validados para analisar sua influência na ocorrência de IU considerando-se as questões de imaturidade dos centros neurológicos de controle da micção.

5.2 DISCUSSÃO DO ESTUDO DE COORTE

De acordo com os nossos resultados do estudo de coorte, episiotomia, recém-nascido GIG e número inferior a 6 consultas durante o pré-natal foram fatores de risco para IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

A caracterização da amostra verificou menor idade média entre as adolescentes do grupo com queixas de IU após o parto em comparação àquelas que não se queixaram de perda involuntária de urina, com maior risco de IU após o parto na adolescência precoce, entre 10 e 14 anos em comparação à adolescência tardia, entre 15 e 19 anos.

Em estudos que avaliam a IU após o parto, a idade materna é uma das variáveis mais pesquisadas (BROWN et al., 2010; SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; BØ et al., 2012; ZHU et al., 2012; HERNÁNDEZ, ARANDA, AZNAR, 2013; SANGSAWANG, 2014; ABDULLAH et al., 2016). Muitas dessas pesquisas referiram associação entre idade materna e IU, sendo a idade materna mais elevada um fator que aumenta o risco de ter perda involuntária de urina. Isso se deve ao fato de o trato urinário inferior sofrer modificações com o avançar da idade, relacionadas à redução da força de contração da musculatura detrusora, diminuição da capacidade vesical, além de alterações na pressão máxima de fechamento uretral e no comprimento uretral (REIS et al., 2003; FINDIK et al., 2012).

Resultados divergentes foram encontrados na nossa pesquisa, pois quanto menor a idade, maior foi o risco de desenvolver IU após o parto. Acredita-se que isso possa ser justificado, em partes, pelo fato de as adolescentes mais jovens estarem em fase acelerada de crescimento e desenvolvimento osteomioarticular (ALVES et al., 2012; POSNER et al., 2014), e o parto vaginal, em especial com a utilização de episiotomia e/ou fórceps e vácuo extrator, possa aumentar o risco de traumas no assoalho pélvico numa estrutura pélvica ainda em desenvolvimento (SHARMA; GUPTA; SHANDILYA, 2016).

Considerando-se que a IU é uma disfunção de etiologia multifatorial, incluindo fatores genéticos e ambientais compartilhados e não compartilhados, conjectura-se que os resultados encontrados na presente pesquisa estejam também relacionados a esses fatores, além do risco aumentando de traumas durante do parto devido à imaturidade da estrutura pélvica das adolescentes (WENNBERG et al., 2011; MINASSIAN et al., 2012).

Além desses fatores citados, se faz importante considerar a influência dos centros neurológicos de controle da micção, pois na adolescência, ainda não há equilíbrio na comunicação entre o sistema límbico e o córtex pré-frontal. A ativação límbica se mostra dominante, e isso pode ser percebido pelo comportamento dos adolescentes, motivado pelas emoções e com reações impulsivas (VIGIL, 2011; EWING et al., 2016).

Sabe-se que o sistema límbico é capaz de estimular a musculatura detrusora e o córtex pré-frontal relaciona-se com o controle da micção (JUC; COLOMBARI; SATO, 2011; ARAIN et al., 2013). Assim, o parto na adolescência precoce parece sofrer maior influência do sistema límbico, já que o processo de maturação estrutural e funcional do cérebro só tem início nessa fase, aumentando a chance de desenvolvimento de IU após o parto (BARBOSA, 2017).

Não foram encontradas pesquisas que associaram a idade ginecológica à IU em adolescentes após o parto. No nosso estudo, por questões relacionadas a pré-requisitos para a análise de regressão logística multivariada, esta variável não entrou no modelo proposto, no entanto verificamos que a idade ginecológica inferior a dois anos foi mais freqüente no grupo de adolescentes com IU quando comparado ao grupo sem essa queixa, com maior risco de surgimento de IU entre as adolescentes com menor idade ginecológica.

Sabe-se que quanto menor a diferença entre a idade cronológica da adolescente e aquela que teve a primeira menstruação, maior o risco de desfecho negativo para a gestação e

o parto, devido à imaturidade da vascularização uterina, com maior risco para parto prematuro (OLIVEIRA, 2016). Além disso, os níveis basais de esteróides sexuais e gonadotrofinas, no primeiro ano após a menarca, são inferiores aos da mulher adulta. No segundo ano, há um aumento nos níveis de produção de estradiol e gonadotrofinas, porém os níveis de progesterona continuam baixos (BOUZAS; BRAGA; LEÃO, 2010; FEBRASGO, 2015).

O volume uterino é menor nos quatro primeiros anos após a menarca, e só atinge valor similar ao da mulher adulta, seis anos após a menarca (MAUAD FILHO et al., 2003; MARTINS; LEITE; NASTRI, 2009). O menor volume uterino das adolescentes, no caso de gestação, poderia aumentar o risco do surgimento de problemas maternos e fetais, como pré-eclampsia, parto prematuro e baixo peso ao nascer (GUIMARÃES; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2002; RAMOS; CUMAN, 2009; COSTA; SENA; DIAS, 2011; SANTOS et al., 2014). Além disso, as dimensões do estreito inferior e médio da pelve são menores nos primeiros três anos após a menarca quando comparado as mulheres adultas (SILVA et al., 2010). Esse achado é indicativo de que o crescimento e desenvolvimento pélvicos continuam nessa fase e que o parto pode ser acompanhado de maiores taxas de desproporção cefalopélvica e distocias de ombro nessa população (GALLO, 2011; RIBEIRO; PILLON; GRADIM, 2018).

Diante do exposto, conjectura-se que as alterações anatômicas e fisiológicas que acompanham a gestação e o parto possam exercer maior influência sobre o assoalho pélvico nos primeiros anos após a menarca, aumentando a chance de desenvolvimento de IU.

Na nossa pesquisa a variável idade gestacional também não foi incluída no modelo de análise de regressão logística multivariada, pelo mesmo motivo anteriormente citado. Apesar disso, registramos idade gestacional média maior entre as adolescentes com IU quando comparadas àquelas sem queixa. Dentre os fatores neonatais apontados em alguns estudos prévios como associados à IU após o parto está a idade gestacional (EWINGS et al., 2005; ALTMAN et al., 2006; EFTEKHAR et al., 2006; CARROLI; MIGNINI, 2009; SANGSAWANG, 2014; LEROY; LUCIO; LOPES, 2016).

Quanto maior a idade gestacional no parto, maior o risco de IU na gestação, especialmente no terceiro trimestre da gravidez, podendo ter influência na IU após o parto, devido ao maior tempo e sobrecarga do útero gravídico sobre os ligamentos, fásia endopélvica e MAP (LIN et al., 2014).

Verificamos também tempo do 2º período do parto superior a 60 minutos em 74,5% das adolescentes com queixa de perda urinária, enquanto a maioria das adolescentes sem essa queixa (55,1%) referiram tempo do 2º período do parto igual ou menor a 60 minutos. Estudos prévios evidenciaram associação entre IU e tempo prolongado do 2º estágio do parto (VAN BRUMMEN et al., 2007; TORKESTANI et al., 2009; ARRUE et al., 2010; BROWN et al., 2011; FEREDERICE; AMARAL; FERREIRA, 2011; LOPES; PRAÇA, 2012; TORRISI et al., 2012; BORBA; BRONDANI; KNORST, 2014; OLIVEIRA et al., 2018).

Em estudo de coorte (BROWN et al., 2011) com 1507 mulheres os autores evidenciaram maior risco de IU pós-parto na presença de segunda fase de parto prolongada, independentemente de o parto ter sido instrumental ou não. Outra pesquisa (EFTEKHAR et al., 2006) com 1336 puérperas constatou que mulheres com tempo de trabalho de parto igual ou superior a 12 horas foram mais susceptíveis a queixar-se de IU em comparação àquelas que tiveram trabalho de parto inferior a 6 horas. No entanto, esse estudo não avaliou especificamente a duração da segunda fase do trabalho de parto, e sim, o tempo de trabalho de parto total. Além disso, nenhuma das pesquisas anteriores incluiu adolescentes em suas amostras, e avaliaram as participantes nos primeiros três meses após o parto.

Apesar dessas diferenças metodológicas entre os estudos prévios e a nossa pesquisa, os resultados foram similares, o que aponta para o fato de o risco de trauma perineal ser possivelmente maior em trabalhos de parto prolongados, devido ao maior tempo de exposição das estruturas do assoalho pélvico aos mecanismos de tensão e estiramento para a passagem do feto, independentemente da faixa etária e do tempo de pós-parto, podendo se tornar uma disfunção crônica.

A frequência de partos na posição de litotomia foi maior entre as adolescentes com IU em comparação àquelas que não se queixaram de perda involuntária de urina, com maior risco de IU após o parto na adoção da posição de litotomia durante o parto em comparação com as porturas verticalizadas.

Apesar de não terem sido encontrados estudos que associaram a posição do parto à IU no puerpério, sugere-se que a adoção de posições horizontalizadas durante o parto possa aumentar a chance de comprometimento da integridade vascular das estruturas pélvicas por compressão, favorecendo lesões dos tecidos moles pélvicos, das paredes vaginais e da ruptura da fáscia endopélvica e nervosa (LIAO et al., 2009; FIGUEIREDO et al., 2015; MACHADO et al., 2017).

A episiotomia aumentou em 2,75 (1,22 a 6,06) vezes o risco de IU em adolescentes primíparas em comparação às que não foram submetidas ao procedimento ($p=0,014$). Estudos prévios (VIKTRUP; LOSE, 2001; FRICK et al., 2009; CHANG et al., 2011; FRIGERIO et al., 2018) encontraram resultados similares aos nossos, porém em mulheres em idade adulta. Não foram encontrados estudos que se propuseram a avaliar essa associação especificamente na população adolescente.

É conhecida a influência que a episiotomia pode exercer sobre as estruturas do assoalho pélvico, em especial devido à diminuição da capacidade de manutenção da pressão uretral frente à ruptura do tecido conectivo e a distensão muscular e nervosa (BARACHO, 2012). No entanto, considera-se importante que estudos futuros sejam desenvolvidos especificamente para a população adolescente, visto que as diferenças anatômicas das dimensões da pelve, do volume uterino e da produção hormonal (MAUAD FILHO et al., 2003; MARTINS; LEITE; NASTRI, 2009; SILVA et al., 2010; ALVES et al., 2012; POSNER et al., 2014; SHARMA; GUPTA; SHANDILYA, 2016) entre adolescentes e adultas possam ser fatores que aumentem o risco de disfunções do assoalho pélvico após o parto e utilização de episiotomia. Essa hipótese precisa ser mais bem investigada.

De acordo com nossos resultados, o peso ao nascimento por idade gestacional apresentou-se associado à IU após o parto em adolescentes. Ter recém-nascido classificado como GIG, aumentou em 4,58 (1,68 a 6,04) vezes o risco de a adolescente apresentar IU no pós-parto em comparação àquelas que tiveram recém-nascidos AIG. O peso médio dos recém-nascidos foi maior no grupo de adolescentes com queixa de perda involuntária de urina em comparação ao grupo sem essa queixa.

Diversos estudos (EWINGS et al., 2005; ALTMAN et al., 2006; EFTEKHAR et al., 2006; OLIVEIRA et al., 2010; SANGSAWANG, 2014; MACHADO et al., 2017) apontaram associação entre peso do recém-nascido acima de 4000 gramas e presença de IU após o parto, pois a macrosomia fetal aumenta o risco de trabalho de parto prolongado e trauma perineal de terceiro e quarto graus, favorecendo o surgimento de IU (BOULET; SALIHU; ALEXANDER, 2006; EDMONDS, 2015; FEBRASGO, 2018).

Ao se considerar a gravidez na adolescência, pesquisas anteriores (SURITA et al., 2011; PEREZ NETO; SEGRE, 2012; DENNIS; MOLLBORN, 2013; SANTOS et al., 2014) constatarem elevadas prevalências de recém-nascidos de baixo peso, principalmente na faixa etária de 10 a 16 anos e associação entre gravidez na adolescência e um risco mais elevado de

nascimento de recém-nascidos PIG, além de maiores taxas de morbidade e mortalidade nesse grupo (OLIVEIRA; GAMA; SILVA, 2010; OLIVEIRA et al., 2018). No entanto, esses estudos não avaliaram possível associação entre o peso ao nascer e a ocorrência de IU após o parto nessa população. No nosso estudo, 43,1% das adolescentes tiveram bebês classificados como GIG e 56,9% como AIG. Conjectura-se a possibilidade dessa divergência de achados estar relacionada ao fato de termos encontrado baixa frequência de partos prematuros, com maior chance de peso adequado ao nascimento e por todas as adolescentes do estudo terem realizado pré-natal, com a maioria delas realizando mais de 6 consultas.

Por fim, evidenciamos que o número de consultas pré-natal inferior a seis foi fator de risco para IU após o parto em adolescentes primíparas. O Ministério da Saúde preconiza o número mínimo de seis consultas para todas as gestantes, e deve ser iniciado o mais precocemente possível, distribuído ao longo dos três trimestres de gestação (BRASIL, 2010). A OMS recomendava até 2015 a realização de um número de quatro visitas de pré-natal por gestante. Em 2016 publicou uma recomendação que inclui o aumento do número de vistas de 4 para 8 consultas de pré-natal (WHO, 2016).

No entanto, ao se considerar a gravidez na adolescência, frequentemente, não há planejamento para sua ocorrência, estando associada ao menor número de consultas, início mais tardio e baixa realização de exames complementares quando se compara à gestação de adultas (OMAR et al., 2010; CÉSAR et al., 2011; CHOTIGEAT; SAWASDIWORN, 2011; PEREZ NETO; SEGRE, 2012; TAVEIRA; SANTOS; ARAÚJO, 2012; MIRANDA et al., 2013; FERNANDES et al., 2015).

Alguns fatores que podem justificar essa associação são: desconhecimento sobre os serviços pré-natal disponíveis, falta de autonomia decisória, ocultação da gestação e dificuldades financeiras. Adolescentes apresentam mais dificuldade para seguir recomendações médicas corretamente e estão mais expostas à má nutrição, consumo de drogas, fumo e álcool, além de estresse emocional (MIRANDA et al., 2013; RIBEIRO; PILLON; GRADIM, 2018).

Não foram encontrados estudos que se propuseram a avaliar associação entre o número de consultas pré-natal e a ocorrência de IU após o parto. Conjectura-se que os achados do nosso estudo possam ser justificados pelo fato de o pré-natal contribuir para reduzir fatores de risco oriundos do suporte educacional e social, além de o maior número de consultas favorecer a avaliação e o tratamento precoce de possíveis disfunções, queixas e

intercorrências durante a gestação, preparar a mulher para o parto, e orientar sobre as condutas a serem realizadas no pós-parto, podendo assim, reduzir a chance de surgimento de disfunções do assoalho pélvico. Questiona-se, ainda, se as parturientes adolescentes apresentariam mais dificuldades psicoemocionais para enfrentar o trabalho de parto e o parto. No entanto, essas hipóteses precisam ser mais bem investigadas.

As limitações do estudo referem-se à quantidade de perdas e ao viés de informação devido ao tempo de pós-parto. Entretanto, o viés de informação foi minimizado através da obtenção dos dados relativos à gestação através de banco com registros realizados durante a gestação e por meio da utilização de instrumento validado para pesquisa (ICIQ-UI-SF). A totalidade das participantes do estudo tinha escolaridade suficiente e compreensão adequada para responder ao instrumento. A mesma pesquisadora avaliou todas as participantes do estudo, com padronização dos procedimentos utilizados. Além disso, a seleção das voluntárias com IU foi considerada de acordo com as orientações da ICS e as adolescentes que tiveram IU durante a gestação foram excluídas.

5.3 DISCUSSÃO DO ESTUDO DE ANÁLISE DE SOBREVIDA

Os achados do nosso estudo de análise de sobrevida sugerem que a IU tende a persistir ao longo do tempo após o parto vaginal em adolescentes primíparas, em especial ao longo dos primeiros 16 meses após o parto, tempo mediano para cessação de IU na população investigada. Há estudos que avaliaram a prevalência de IU após o parto em longo prazo (SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; HANDA, et al., 2011; SVARE; HANSEN; LOSE, 2014; MACARTHUR, et al., 2015; YI-HAO et al., 2018) e encontraram valores que variaram de 10% a 25% em um período entre um e dez anos após o parto.

Encontramos persistência de IU em 35,5% das adolescentes após cinco anos do parto. A maior prevalência encontrada em nosso estudo pode ser explicada pelas diferenças nos critérios de elegibilidade, pois os estudos anteriores incluíram em suas amostras mulheres adultas, múltiparas e submetidas à cesárea.

Posições verticais durante o período expulsivo do parto, ausência de episiotomia, idade entre 15 e 19 anos e parto não instrumental foram fatores de risco para o tempo de

cessação de IU na população investigada. Não identificamos nenhum estudo anterior que investigou os fatores preditivos para o tempo de cessação de IU após o parto especificamente em adolescentes.

A adoção de posições verticais durante o período expulsivo do parto aumentou em mais de duas vezes o risco para cessação de IU a cada mês. Considerando-se o tempo mediano para cessação de IU estimado no nosso estudo, 70% das adolescentes que adotaram posições verticais durante o período expulsivo do parto havia tido resolução do quadro, em comparação a 40% daquelas que adotaram a posição de litotomia. A posição vertical da parturiente em relação à horizontal parece constituir um fator protetor contra traumas perineais por abreviar o tempo do estágio expulsivo do parto, o que reduz o risco de ocorrência de IU após o parto (SOBIERAY; SOUZA, 2019).

Posturas verticais contribuem para a maior eficiência e intensidade na força de contração uterina, inclui o efeito facilitador da força da gravidade, reduz o risco de compressão aorto-cava, melhorando a oxigenação fetal na fase expulsiva do trabalho de parto e aumenta os diâmetros ântero-posterior e transversal da pelve, facilitando a passagem do bebê pelo canal vaginal (GUPTA; HOFMEYER; SMYTH, 2004; BARACHO et al., 2009; EDQVIST et al., 2016).

A não realização de episiotomia aumentou em duas vezes o risco para cessação de IU a cada mês. Houve resolução da queixa de IU em 65% das participantes não expostas à episiotomia em comparação a 35% das que foram expostas ao procedimento, para o tempo mediano de cessação de IU estimado no estudo. A realização de episiotomia aumenta o risco de lesão do músculo levantador do ânus, devido à distensão do pubococcígeo durante o período expulsivo do parto, influenciando negativamente na capacidade de contração dos MAP, essencial para a conservação da pressão de fechamento uretral acima da pressão vesical para manutenção da continência urinária (HANDA et al., 2019; BARHUM; ESLICK; DIETZ, 2019; LIN et al., 2019; MARTINHO et al., 2019).

Vale ressaltar que os MAP em conjunto com ligamentos e fâscias são fundamentais para manutenção do suporte dos órgãos pélvicos e fechamento dos canais uretral, vaginal e anal. A redução e/ou ausência da capacidade de contração dos MAP influencia negativamente a manutenção do posicionamento adequado dos órgãos e vísceras pélvicas e prejudica a conservação da pressão de fechamento uretral e anal acima da pressão vesical e retal, respectivamente (SALTIEL, 2018; VIEIRA, 2018).

Os achados de estudos prévios referentes à associação entre episiotomia e IU após o parto são inconsistentes. Enquanto algumas pesquisas sugeriram aumento da frequência e intensidade da queixa de IU após o parto na presença de episiotomia (CHANG, et al., 2011; ZIVKOVIC, et al., 2016) outros concluíram que o procedimento não está associado à disfunção (SOLANS-DOMÈNECH; SÁNCHEZ; ESPUÑA-PONS, 2010; MACARTHUR et al, 2015). Variações nos instrumentos utilizados para definição de IU, nas características da população estudada (faixa etária adulta) e no período de observação do evento podem explicar a divergência entre os resultados.

Observamos também que o incremento da idade materna, em anos, aumentou a probabilidade de cessação da IU na população estudada em 37% a cada mês. Para o tempo mediano de cessação de IU estimado no estudo, verificou-se que 70% das adolescentes com idade entre 15 e 19 anos apresentaram resolução da disfunção, enquanto 35% das adolescentes com idade entre 10 e 14 anos apresentaram o desfecho de interesse.

Este achado pode ser explicado pelo fato de o parto vaginal aumentar o risco de lesões das estruturas do assoalho pélvico em adolescentes entre 10 e 14 anos por estarem em período de crescimento rápido dos componentes ósseos, articulares e musculares. Pelo fato de a IU configurar uma disfunção de etiologia multifatorial como já citado anteriormente, faz-se necessário considerar possível influência de fatores genéticos e do controle neurológico da micção para justificar esse resultado (VIGIL et al., 2011; ALVES et al., 2012; POSNER et al., 2014; SANGSAWANG, 2014; SHARMA; GUPTA; SHANDILYA, 2016).

Parto não instrumental aumentou em quase três vezes o risco de cessação de IU a cada mês na população estudada. Registrou-se que enquanto 55% das adolescentes cujo parto foi não instrumental apresentaram resolução do quadro de IU, 10% daquelas cujo parto foi instrumental apresentaram o desfecho, para o tempo mediano de cessação da IU estimado. O parto vaginal instrumental, com uso o uso de fórceps ou vácuo extrator é um fator de risco conhecido para IU, devido ao trauma causado às estruturas musculares e nervosas do assoalho pélvico (SVARE; HANSEN; LOSE, 2014; YI-HAO et al., 2018).

A maioria dos estudos prévios (THOM; RORTVEIT, 2010; MACARTHUR et al., 2015; LEROY; LUCIO; LOPES, 2016; ROCHA et al., 2018) comparou a prevalência de IU entre mulheres submetidas ao parto vaginal e à cesárea, sem considerar se o parto foi instrumental ou não, diferentemente da nossa pesquisa que não incluiu mulheres submetidas à cesárea na amostra.

Estudo transversal (ROCHA et al., 2017) com 268 mulheres no pós-parto, não evidenciaram associação entre IU e tipo de parto no grupo de primíparas, sugerindo que a multiparidade pode representar um fator de confusão. No entanto, um estudo de coorte (ALTMAN et al., 2006) de 10 anos constatou que o parto vaginal estava associado a IU após o parto, independentemente da idade materna ou do número de partos prévios.

Esta divergência entre os achados dos estudos citados pode estar relacionada à seleção da amostra, no que se refere à inclusão de mulheres que tiveram IU durante a gestação, já que a presença de perda involuntária de urina durante a gravidez aumenta o risco de o sintoma ocorrer após o parto imediato e a longo prazo (VIKTRUP; RORTVEIT; LOSE, 2008; LIAO et al., 2009; MACHADO et al., 2017). Na nossa pesquisa, só foram incluídas para análise de sobrevida, as adolescentes que se mantiveram continentes durante a gestação.

A fisiopatologia da IU após o parto é multifatorial, inclui aspectos relacionados ao sistema endócrino, às mudanças no ângulo uretrovesical e a alterações anatômicas e funcionais do assoalho pélvico (MENEZES; PEREIRA; HEXTALL, 2010). Pesquisas prévias encontraram associação entre redução da força dos MAP e parto vaginal (BATISTA et al., 2011; SIGURDARDOTTIR et al., 2011; HILDE et al., 2013; ZIZZI et al., 2017), em especial na ocorrência de parto instrumental, devido ao maior risco de trauma do nervo podendo (CORRÊA JÚNIOR; PASSINI JÚNIOR, 2016; LEROY; LUCIO; LOPES, 2016).

Ao analisarmos o modelo que melhor prediz o evento, evidenciamos que ele foi capaz de discriminar bem os grupos criados pelo valor do IP e ajustaram-se razoavelmente bem, já que as curvas obtidas em cada estrato foram próximas das estimadas por *Kaplan-Meier*. Para o grupo de alto risco, o modelo prediz bem o desfecho nos primeiros 3 meses após o parto. Acreditamos que este achado possa ser explicado pelo fato de ao estratificarmos pelas covariáveis do modelo, o grupo de alto risco ser composto pelas adolescentes classificadas na adolescência tardia (15 a 19 anos), que referiram adoção de posição verticalizada durante o período expulsivo do parto, ausência de episiotomia e parto não instrumental.

Ou seja, a presença desses fatores pode ter favorecido a cessação do quadro de IU após o parto precocemente. Conforme citado anteriormente, a IU na maioria dos casos configura uma disfunção temporária que se resolve espontaneamente nos três primeiros meses após o parto (LEROY; LOPES, 2012).

À medida que o perfil das adolescentes foi alterado, o modelo passou a predizer melhor o tempo para cessação de IU após o parto mais tardiamente. Para o grupo de médio risco, o modelo prediz bem o evento até o 12º mês após o parto e para o grupo de baixo risco, entre o 12º e o 28º meses após o parto. As adolescentes do grupo de baixo risco para o desfecho foram classificadas na adolescência precoce (10 a 14 anos), com adoção de posição de litotomia durante o período expulsivo do parto, realização de episiotomia e parto instrumental. Sugerimos que a ocorrência desses fatores pode contribuir para a compreensão dos nossos resultados, já que a persistência de IU após o 3º mês após o parto incrementa o risco para continuidade da queixa de perda involuntária de urina até 12 anos após o parto (MACARTHUR et al., 2015).

Vale ressaltar que o fato de o modelo não ter predito bem o evento para os três grupos durante todo o período de observação pode estar relacionado à presença de 36 casos de censura ao final do estudo e ao número reduzido de participantes por grupo para algumas variáveis analisadas ao estratificarmos pelas covariáveis do modelo, como foi o caso da idade materna, com 7 voluntárias classificadas na adolescência precoce e, do tipo de parto vaginal, com 14 voluntárias com relato de parto instrumental.

A principal limitação dessa análise de sobrevida se referiu ao fato de a avaliação no primeiro momento ter sido realizada presencialmente, enquanto que ao término do estudo, a avaliação foi realizada através de contato telefônico. Para minimizar o risco de viés de informação, em ambas as avaliações foram aplicadas o mesmo instrumento validado para pesquisa (ICIQ-UI-SF) e os procedimentos para avaliação foram padronizados e realizados pela mesma avaliadora.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os nossos achados apontaram para a maior frequência de alterações da funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas submetidas à episiotomia quando comparadas às não submetidas ao procedimento. Houve chance aumentada de abertura vulvovaginal acentuada, ausência de contração voluntária dos MAP, hipotonia do corpo perineal e do esfíncter anal externo na presença de episiotomia, além de diminuição da força muscular, resistência, número de contrações sustentadas e rápidas nesse grupo.

Também verificamos aumento da chance de IU, frequência urinária, urgência urinária e noctúria entre as adolescentes submetidas à episiotomia, com maior frequência de uso de estratégias de manejo da IU e maior impacto dessa disfunção na QV das adolescentes em comparação àquelas que não sofreram a incisão.

Quanto à IA e sintomas associados, houve aumento da chance de presença e uso de proteção entre as adolescentes com episiotomia. A gravidade da disfunção foi maior nesse grupo. A episiotomia aumentou a chance de constipação intestinal após o parto nessa população. A chance de POP foi maior entre as adolescentes expostas à episiotomia e registrou-se diferença estatística significativa entre os grupos com relação à classificação do estadiamento do POP.

DS, dispareunia e frouxidão vaginal foram mais frequentes entre as adolescentes com episiotomia, com menor escore total médio no FSFI e menor pontuação para as variáveis: lubrificação, orgasmo e dor/desconforto nesse grupo em comparação ao não exposto à episiotomia.

Constatamos também que classificação de recém-nascido GIG, a realização de episiotomia e o número de consultas pré-natal inferior a seis aumentaram o risco de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

Por fim, concluímos ainda que adoção de posições verticais durante o período expulsivo do parto, ausência de episiotomia, idade entre 15 e 19 anos e parto não instrumental foram fatores de risco para o tempo de cessação de IU em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

6.1 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Esta pesquisa pode contribuir para o conhecimento dos profissionais que atuam na saúde da mulher, especificamente no que se refere à prática assistencial de adolescentes durante o pré-natal, parto e puerpério, a fim de identificar em momento oportuno as adolescentes com risco para disfunções do assoalho pélvico ou que já apresentam essas disfunções para a prevenção e tratamento adequados.

Questionar a adolescente durante sua avaliação sobre realização de episiotomia, tempo do segundo estágio do parto, peso do recém-nascido para idade gestacional e número de consultas pré-natal parece ser importante, já que são fatores associados à IU após o parto.

Os profissionais médicos e enfermeiros que realizam o acompanhamento pré-natal de gestantes adolescentes devem estar atentos para encaminhá-las para o profissional fisioterapeuta, a fim de que ele possa atuar na prevenção da IU após o parto, em especial naquelas adolescentes mais jovens, com idade entre 10 e 14 anos, que sejam primigestas e com idade ginecológica inferior a dois anos. As adolescentes com IMC elevados, principalmente consideradas com sobrepeso ou obesidade devem ser encaminhadas para os profissionais de nutrição, fisioterapia e educação física para tratamento desta condição, já que a episiotomia foi mais freqüente entre as adolescentes com IMC elevado.

Sugere-se também que as adolescentes sejam encaminhadas para o profissional fisioterapeuta para que possível atuação na preparação do assoalho pélvico da adolescente para o parto e faça parte de uma equipe multiprofissional de assistência durante o parto, já que verificamos que o parto instrumentalizado, a adoção da posição de litotomia durante o parto e o tempo do segundo estágio do parto acima de 60 minutos foram mais freqüentes no grupo de adolescentes submetidas à episiotomia, reforçando-se a necessidade de a adolescente ter uma preparação do assoalho pélvico durante a gestação e que haja a preocupação por parte dos profissionais de evitar a realização de episiotomia de rotina.

A atuação fisioterapêutica após o parto também se faz importante para o tratamento de disfunções do assoalho pélvico que já estejam presentes nessa população, a fim de contribuir para a reeducação do assoalho pélvico, objetivando reduzir os impactos dessas disfunções na funcionalidade do assoalho pélvico, diminuir possíveis complicações e evolução do quadro instalado e melhorar a QV das adolescentes.

6.2 IMPLICAÇÕES PARA A PESQUISA

Os resultados dessa pesquisa trazem contribuição para o conhecimento sobre a influência da episiotomia na funcionalidade e na instalação de disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas. Os achados confirmam a importância de avaliar o impacto da realização desse procedimento em longo prazo, conforme indica a literatura. Assim, sugere-se

a realização de um estudo de coorte para abordar os fatores de risco para as disfunções do assoalho pélvico que não a IU após o parto em adolescentes primíparas. Apesar das dificuldades inerentes aos estudos longitudinais, a repercussão do parto vaginal na IU, IA, POP e disfunção sexual, bem como a transitoriedade e a reversibilidade dessas disfunções precisam ser mais bem definidas.

Faz-se importante que pesquisas futuras se preocupem em avaliar possíveis interferências de fatores psicoemocionais e socioculturais na instalação dessas disfunções em adolescentes, para verificar associação com IU, IA, POP e DS. Considera-se importante também a realização de estudos que comparem as variáveis analisadas na nossa pesquisa por tipo de parto, incluindo adolescentes submetidas à cesárea, já que esta é muitas vezes considerada um fator protetor para a instalação de disfunções do assoalho pélvico, apesar de não haver consenso atualmente na literatura quanto a isso, e nem estudos específicos para a população adolescente.

Pesquisas que comparem a frequência de disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas, agrupando-as de acordo com a presença de eventos prévios e durante a gestação também são incentivadas, a fim de se verificar associação entre sintomas anteriores e persistência em longo prazo após o parto, já que a literatura aponta essa associação entre mulheres adultas, bem como, estudos que comparem adolescentes primíparas e multíparas para identificar a influência da paridade nessa população específica.

REFERÊNCIAS

- ABDOOL, Z.; THAKAR, R.; SULTAN, A.H. Postpartum female sexual function. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.**, v.145, n.2, p.133-7, 2009.
- ABDULLAH, B. et al. Urinary incontinence in primigravida: The neglected pregnancy predicament. **European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology**, v. 198, p. 110–115, 2016.
- ABRAMS, P. et al. Fourth International Consultation on Incontinence, Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse, and Fecal Incontinence. **Neurourology and Urodynamics**, n.29, p.213-40, 2010.
- ABUCHAIM, E.S.; SILVA, I.A. Vivenciando a amamentação e a sexualidade na maternidade: “Dividindo-se entre ser mãe e mulher”. **Ciência Cuidado e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 220-8, 2006.
- ACELE, E.O.; KARAÇAM, Z. Sexual problems in women during the first postpartum year and related conditions. **J Clin Nurs.**, v. 21, n. 7, p. 929-37, 2012.
- ALLIGOOD-PERCOCO, N.R.; KJERULFF, K.H.; REPKE, J.T. Risk factors for dyspareunia after first childbirth. **Obstet Gynecol**, v. 128, n. 3, p. 512-8, 2016.
- ALTMAN, D. et al. Symptoms of anal and urinary incontinence following cesarean section or spontaneous vaginal delivery. **Am J Obstet Gynecol.**, v.197, supl. 512.e1, 2007.
- ALVAREZ, J.E.C. **La cadera de Eva**: El protagonismo de la mujer en la evolución de La especie humana. Barcelona: Drakontos Bolsillo, 2005.
- ALVES, A.M.; CIRQUEIRA, R.P. Sintomas do vaginismo em mulheres submetidas à episiotomia. **Rev Mul Psi**, v. 13, n. 43, supl. 1, p. 329-39, 2019.
- ALVES, J. G. et al. Perinatal characteristics among early (10-14 years old) and late (15-19 years old) pregnant adolescents. **BMC Research Notes**, v. 5, p. 1-4, 2012.
- AMARAL, L.Q. Bipedalismo: solução para carregar crias, correlacionada com a redução de pelos. **Revista da Biologia**, v. 11, n. 1, p. 19-27, 2013.
- AMEDEÈ, P.F.J. et al. Embriologia e anatomia do aparelho genital feminino e das mamas. In: CAMARGO, S.A.F. et al. **Ginecologia ambulatorial**. 2ª ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2008. p.415-28.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG). Practice Bulletin n ° 198. Summary: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. **Obstet Gynecol.**, v. 132, n.3, p.795-7, 2018.
- AMORIM, M.M. et al. Selective episiotomy vs. implementation of a non-episiotomy protocol: a randomized clinical trial. **Reproductive Health**, v. 14, n. 1, 2017.
- AMORIM, M.M. et al. Is it possible to never perform episiotomy during vaginal delivery? **Obstet Gynecol**, sup. 1, v.123, p.38S, 2014.

- AMORIM, M.M. et al. Humanization of childbirth in Brazil: results in a public maternity in Northeast. **International Journal of Gynecology & Obstetrics.**, v.107, p.397-412, 2009.
- AMSELEM, C. et al. Constipation: a potential cause of pelvic floor damage? **Neurogastroenterol.**, v.22, n.2, p.150-3, 2010.
- ANDRADE, B.P.; AGGIO, C.M. Violência obstétrica: a dor que cala. In: III Simpósio Gênero e Políticas Públicas, 2014. **Anais [...]** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v. 1, p. 1-7.
- ANDREWS, V. et al. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia - a prospective study. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.**, v. 137, n.2, p. 152-6, 2008.
- APOLINÁRIO, D. et al. Práticas na atenção ao parto e nascimento sob a perspectiva das puérperas. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 17, n. 1, p. 20-8, 2016.
- ARAIN, M. et al. Maturation of the adolescent brain. **Neuropsychiatry Dis Treat**, v. 9, p. 449-61, 2013.
- ARBUCKLE, J.L. et al. Prevalence and awareness of pelvic floor disorders in adolescent females. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 30, n. 2, p. 272-3, 2017.
- ARELLANO, E.S. et al. Dyspareunia en mujeres después del parto: estudio de casos y controles en un hospital de Acapulco, México. **Rev Panam Salud Publica**, v.23, n.1, p.44-51, 2008.
- ARRUE, M. et al. Stress urinary incontinence six months after first vaginal delivery. **EJOG**, v. 150, p. 210-4, 2010.
- ASHTON-MILLER, J.A.; DELANCEY, J.O.L. On the biomechanics of vaginal birth and common sequelae. **Annu Rev Biomed Eng**, v.11, p. 163-76, 2009.
- ATAN, K. et al. Levator Avulsion Is Associated With Pelvic Organ Prolapse 23 Years After the First Childbirth. **Journal of Ultrasound in Medicine**, v. 37, n. 12, p. 2829-38, 2018.
- AUWAD, W.A.; HAGI, S.K. Female sexual dysfunction: what Arab gynecologists think and know. **Int Urogynecol J.**, v.23, n.7, p.919-27, 2012.
- AVERBECK, M.A.; MADERSBACHER, H. Constipation and LUTS: how do they affect each other? **Int Braz J Urol.**, v.37, n.1, p.16-28, 2011.
- EVERY, K. et al. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. **Neurourol Urodyn**, v. 23, n. 4, p. 322-30, 2004.
- AYTAN, H. et al. Prevalence of pelvic organ prolapse and related factors in a general female population. **Turk J Obstet Gynecol.**, v. 11, n. 3, p. 176-80, 2014.
- AZEVEDO, M. et al. Avaliação da predominância da incontinência anal nos partos vaginal e cesáreo. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 15, n. 2, p. 101-6, 2017.
- AZEVEDO, W.F. et al. Complicações da gravidez na adolescência: revisão sistemática da literatura. **Einstein**, v. 13, n. 4, p. 618-26, 2015.
- BACCI, A. et al. Outcome teenage pregnancy in Maputo, Mozambique. **Int J Gynaecol Obstet**, v.40, n.1, p.19-23, 1993.

- BAKSU, B. et al. The effect of mode of delivery on postpartum sexual functioning in primiparous women. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.**, v.18, n.4, p.401-6, 2007.
- BALLARD, A.C.; RICHTER, H.E. The impact of obesity and weight loss on urinary and bowel incontinence symptoms in women. **Menopausal Med.**, v.19, n.3, S1-7, 2011.
- BALLESTEROS-MESEGUER, C. et al. Episiotomy and its relationship to various clinical variables that influence its performance. **Rev Latinoam Enferm.**, v.24, e2793, 2016.
- BALSAMO, F. et al. Correlação entre achados manométricos e sintomatologia na incontinência fecal. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 31, n. 1, p. 39-43, 2011.
- BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5ª ed. 2012.
- BARACHO, E.L.L. et al. Impacto sobre a quantidade de urina perdida de uma intervenção fisioterapêutica em idosas com incontinência urinária. **Fisioter Pesqui.**, v.13, n.1, p.23-9, 2006.
- BARACHO, S.M. et al. Influência da posição de parto vaginal nas variáveis obstétricas e neonatais de mulheres primíparas. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 9, n. 4, p. 409-14, 2009.
- BARBER MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. **Int Urogynecol J**, v. 24, n. 11, p. 1783-90, 2013.
- BARBOSA, A.M.P. et. al. Efeito da via de parto na força muscular do assoalho pélvico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 27, n. 11, p. 677-82, 2005.
- BARBOSA, L.M.A. et al. Factors associated with urinary incontinence in pregnant adolescents: a case-control study. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, p. 1-6, 2018.
- BARBOSA, L.M.A. et al. Urinary incontinence in pregnant adolescents: a case series. **Neurology and Urodynamics**, p.1-7, 2017.
- BARBOSA, L. M.A. **Fatores associados à incontinência urinária em gestantes adolescentes**: um estudo caso-controle. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.
- BARHUM, F.; ESLICK, T.; DIETZ, H. Delivery mode and the risk of levator muscle avulsion: a meta-analysis. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 6, p. 901-7, 2019.
- BARRET, G. et al. Women's sexual health after childbirth. **BJOG**, v. 107, p. 186-95, 2000.
- BATISTA, E.M. et al. Comparison of pelvic floor muscle strength between women undergoing vaginal delivery, cesarean section, and nulliparae using a perineometer and digital palpation. **Gynecol Endocrinol.**, v. 27, n. 11, p. 910-4, 2011.
- BATTAGLIA, F.C.; LUBCHENCO, L.O. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. **J Pediatr**, v. 71, n. 2, p. 159-63, 1967.
- BECKMANN, C.R.B. et al. **Pelvis Support Defects, Urinary Incontinence, and Urinary Tract Infection**. In: Obstetrics and Gynecology (6th edition). Lippincott Williams & Wilkins. 2010, p.259-267.

BELENTANI, L.M.; MARCON, S.S.; PELLOSO, S.M. Sexuality patterns of mothers with high-risk infants. **Acta Paul Enferm**, v. 24, n. 1, p. 107-13, 2011.

BERTOZZI, S. et al. Prevalence and risk factors for dyspareunia and unsatisfying sexual relationships in a cohort of primiparous and secondiparous women after 12 months postpartum. **Intern J Sexual Health**. v.22, n.1, p.47-53, 2010.

BEUTTENMÜLLER, L. et al. Contração muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária de esforço submetidas a exercícios e eletroterapia: um estudo randomizado. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 3, p. 210-6, 2011.

BIRU, S. et al. Maternal complication related to instrumental delivery at Felege Hiwot Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: a retrospective cross-sectional study. **BMC Research Notes**, v.12, n. 482, 2019.

BLAND, D.R. et al. Use of the pelvic organ prolapse staging system of the International Continence Society, American Urogynecologic Society, and Society of Gynecologic Surgeons in perimenopausal women. **Am J Obstet Gynecol**, v. 181, p. 1324-8, 1999.

BLASI, I et al. Intrapartum translabial three-dimensional ultrasound visualization of levator trauma. **Ultrasound Obstet Gynecol.**, v. 37, n. 1, p. 88-92, 2011.

BØ, K. et al. The prevalence of urinary incontinence in pregnancy among a multi-ethnic population resident in Norway. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 119, n. 11, p. 1354–1360, 2012.

BØ, K. et al. Pelvic Floor Muscle Exercise for the Treatment of Female Stress Urinary Incontinence: III. Effects of Two Different Degrees of Pelvic Floor Muscle Exercise. **Neurourology and Urodynamics**, v. 9, p. 489-502, 1990.

BOLS, E.M. et al. A systematic review of etiological factors for postpartum fecal incontinence. **Acta Obstet Gynecol Scand.**, v.89, n.3, p.302-14, 2010.

BORBA, A.R.; BRONDANI, D.K.; KNORST, M.R. Incontinência urinária no puerpério de parto vaginal e cesárea: uma revisão de literatura. **Revista Ciência & Saúde**, v. 7, n. 1, p. 54-9, 2014.

BORELLO-FRANCE, D. et al. Fecal and urinary incontinence in primiparous women. **Obstet Gynecol.**, v.108, n.4, p. 863-72, 2006.

BORGES, B.B. et al. Episiotomia: uso generalizado versus selectivo. **Acta Médica Portuguesa**, n.16, p.447-54, 2003.

BORGES, J.B.R. et al. Incontinência urinária após o parto vaginal ou cesáreo. **Einstein**, v. 18, n. 2, 2010.

BOSKURT, M.; YUMRU, A.E.; SAHIN, L. Pelvic floor dysfunction, and effects of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor. **Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 53, n. 4, p. 452-8, 2014.

BOTELHO, S. et al. Can the delivery method influence lower urinary tract symptoms triggered by the first pregnancy? **Int Braz J Urol.**, v.38, n.2, p.267-76, 2012.

BOTELHO, S. et al. Impacto f delivery mode on electromyographic activity of pelvic floor: comparative prospective study. **Neurourol Urodyn.**, v. 29, n.7, p. 1258-61, 2010.

BOULET, S.L.; SALIHU, H.M.; ALEXANDER, G.R. Mode of delivery and the survival of macrosomic infants in the United States, 1995-1999. **Birth**, v. 33, p. 278-83, 2006.

BOUZAS, I.; BRAGA, C.; LEÃO, L. Ciclo menstrual na adolescente. **Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente**, v. 7, n. 3, 2010.

BRADLEY, C.S. et al. Nygaard IE. Constipation in pregnancy: prevalence, symptoms, and risk factors. **Obstet Gynecol.**, v.110, n.6, p.1351-7, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal**: versão resumida. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2014**: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção à gestante e à puérpera no SUS – SP**: manual técnico do pré-natal e puerpério. São Paulo: SES/SP, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Assistência Pré-natal**: Manual Técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BROWN, S.J. et al. Fecal incontinence during the first 12 months postpartum: complex causal pathways and implications for clinical practice. **Obstet Gynecol.**, v.119, p.240-9, 2012.

BROWN, S.J. et al. Effects of prolonged second stage, method of birth, timing of cesarean section and other obstetrics risk factors on postnatal UI. **BJOG**, v. 118, p. 991-1000, 2011.

BROWN, S.J. et al. Urinary incontinence in nulliparous women before and during pregnancy: prevalence, incidence, and associated risk factors. **International Urogynecology Journal**, v. 21, p. 193–202, 2010.

BROWN, S.J.; LUMLEY, J. Physical health problems after childbirth and maternal depression at six to seven months postpartum. **BJOG**. V. 107, n. 10, p. 1194-201, 2000.

BUENO, G.Z. A episiotomia sob a perspectiva da medicina baseada em evidências. **Rev Saude Publ Santa Cat.**, v. 11, n. 1, p. 73-86, 2018.

BUMP, R.C. et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. **Am J Obstet Gynecol**, v.175, n.1, p.10-7, 1996.

BUSANELLO, J. et al. Participação da mulher no processo decisório no ciclo gravídico-puerperal: revisão integrativa do cuidado de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm**, v. 32, n. 4, p. 807-14, 2011.

ÇALIK, K.Y.; YLDIZ, N.K.; ERKAYA, R. Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome. **Saudi Journal of Biological Sciences**, v.25, n.6, p.1085-9, 2018.

CAMARGO, SF. **Cirurgia ginecológicas**: propostas e refinamentos. 2 ed. São Paulo: Fundo editorial ByK, 1998. p.149-69.

CÂNDIDO, F.J.F.L. et al. Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento. **Visão Acadêmica**, v. 18, n.3, 2017.

CARNIEL, S.; VITAL, D.S.; SOUZA, T.P. Episiotomia de rotina: necessidade versus violência obstétrica. **J. nurs. health**, v. 9, n. 2, p. 1-18, 2019.

CARROLI, G.; MIGNINI, L. Episiotomy for vaginal birth. **Cochrane Database Syst Rev.**, n.1, 2009.

CARUSO, S. et al. Do hormones influence women's sex? Sexual activity over the menstrual cycle. **J Sex Med.**, v. 11, n. 1, p. 211-21, 2014.

CARVALHO, C.C.M.; SOUZA, A.S.R.; MORAES FILHO, O.B.. Episiotomia Seletiva: avanços baseados em evidências. **FEMINA**, v.38, n.5, p.265-70, 2010.

CASTRO, R.A. et al. **Incontinência urinária de esforço**. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2018.

CESAR, J.A. et al. Características sociodemográficas e de assistência à gestação e ao parto no extremo sul do Brasil. **Cad Saude Publica**, v. 27, n. 5, p. 985-94, 2011.

CHANG, S. et al. Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum: A prospective follow-up study. **International Journal of Nursing Studies**. v.48, p.409-18, 2011.

CHAPARRO, G.M.; PÉREZ, V.R.; SÁEZ, C.K. Función sexual femenina durante el período posparto. **Rev Obstet Ginecol Venez.**, v.73, n.3, p.181-6, 2013.

CHAYACHINDA, C.; TITAPANT, V.; UNGKANUNGDECHA, A. Dyspareunia and sexual dysfunction after vaginal delivery in Thai primiparous women with episiotomy. **J Sex Med.**, v.12, p.1275-82, 2015.

CHIARAPA, T.R.; CACHO, D.P.; ALVES, A.F.D. Avaliação Cinético Funcional. In: CHIARAPA, T.R.; CACHO, D.P.; ALVES, A.F.D. **Incontinência urinária feminina: assistência fisioterapêutica e multidisciplinar**. São Paulo: Livraria Médica Paulista; 2007. p. 71-122.

CHIARELLI, P. BROWN, W.; MCEL DUFF, P. Constipation in Australian women: prevalence and associated factors. **Int Urogynecol J**, v. 11, p. 71-8, 2000.

CHOTIGEAT, U.; SAWASDIWORN, S. Comparison outcomes of sick babies born to teenage mothers with those born to adult mothers. **J Med Assoc Thai.**, v. 94, supl. 3, p. S27-34, 2011.

CONNOLLY, A.; THORP, J.; PAHEL, L. Effects of pregnancy and childbirth on postpartum sexual function: a longitudinal prospective study. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct**, v. 16, p. 263-7, 2005.

CORRÊA JÚNIOR, M.; PASSINI JÚNIOR, R. Selective episiotomy: indications, technique, and association with severe perineal lacerations. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 38, p. 301-7, 2016.

CORTON, M.M. Anatomy of pelvic floor dysfunction. **Obstet Gynecol Clin North Am**, v. 36, p. 401-19, 2009.

CORTON, M.M. Anatomy of the pélvis: how the pélvis is built for support. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, v.48, n.3, p.611-26, 2005.

COSTA, E.L. SENA, M.C.F.; DIAS, A. Gravidez na adolescência – determinante para prematuridade e baixo peso. **Com. Ciências Saúde**, v. 22, supl. 1, S183-S8, 2011.

COSTA, L.C.; SOUZA, L.M. Prevalência e correlação de fatores associados à prática de episiotomia em um hospital público do Distrito Federal. **Com Ciênc Saúde**, v.20, n.4, p.315-23, 2009.

D’GREGORIO, R.P. Obstetric violence: a new legal term introduced in Venezuela. **Int J Gynaecol Obstet**, v.111, n.3, p. 201-02, 2010.

DABIRI, F. et al. The effect of mode of delivery on postpartum sexual functioning in primiparous women. **Oman Med.**, v. 29, n. 4, p. 276-9, 2014.

DAMON, H. D. et al. Prevalence of anal incontinence in adults and impact on quality-of-life. **Gastro  nt  rologie Clinique et Biologique**, v. 30, n. 1, p. 37-43, 2006.

DARROCH, J.E. et al. **Adding it up**: costs and benefits of meeting the contraceptive needs of adolescents. Guttmacher Institute, 2016.

DAVIS-FLOYD, R.E. Os modelos assistenciais tecnocrático, humanizado e hol  stico. In **Int J Gynaecol Obstet**. International Conference on Humanization of Childbirth. Fortaleza, Brazil, 2-4 November 2000, pp. 5-23.

DECLERCQ, E. et al., Mothers' reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: results of a national survey. **Birth**, v. 35, n. 1, p. 16-24, 2008.

DEJUDICIBUS, M.A.; MCCABE, M.P. Psychological factors and the sexuality of pregnant and postpartum women. **J Sex Res**, v. 39, n. 2, p. 94-103, 2002.

DELANCEY, J.O. et al. Comparison of levator ani muscle defects and function in women with and without pelvic organ prolapse. **Obstet Gynecol.**, v.109, p.295-302, 2007.

DELANCEY, J.O. The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: achievable goals for improved prevention and treatment. **Am J Obstet Gynecol.**, v.192, p.1488-95, 2005.

DELL  , M.C. et al. Prevalência e fatores associados   incontinência urinária no climat  rio. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 62, n. 5, p. 441-6, 2016.

DENNIS, J.A.; MOLLBORN, S. Young maternal age and low birth weight risk: An exploration of racial/ethnic disparities in the birth outcomes of mothers in the United States. **The Social Science Journal**, v. 50, n. 4, p. 625-34, 2013.

DESSANTI, G.A.; NUNES, C.P. Complicações e sintomas no p  s-parto com episiotomia. **Rev Med de Família e Saúde Mental**, v. 1, n. 1, p. 177-92, 2019.

DIETZ, H. et al. Pelvic organ prolapse as a function of levator ani avulsion, hiatus size, and strength. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 222, n.1, p.41, e1-41.e7, 2019.

DIETZ, H.P. Pelvic Floor Ultrasound. In STOKER, J. et al. **Imaging Pelvic Floor Disorders**. United States: Springer, 2008. p. 115-129.

DIETZ, H.P.; LANZARONE, V. Levator trauma after vaginal delivery. **Obstet Gynecol.**, v. 106, n. 4, p. 707-12, 2005.

DIETZ, H.P.; SIMPSON, J.M. Levator trauma is associated with pelvic organ prolapse. **BJOG**, v.115, n.8, p.979-84, 2008.

DIEZ-ITZA, I. et al. Factors involved in stress urinary incontinence 1 year after first delivery. **Int Urogynecol J.**, v.21, p. 439-45, 2010.

DINIZ, C.S.G. **Entre a técnica e os direitos humanos**: possibilidades e limites da humanização da assistência ao parto. 2001. 264f. Tese (Doutorado em Medicina). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2001.

DINIZ, S. **Campanha pela abolição da episiotomia de rotina**. Fique amiga dela, 2004.

DIXIT, P.; SHEK, K.; DIETZ H.P. How common is pelvic floor muscle atrophy after vaginal childbirth? **Ultrasound in Obstetrics and Gynecology**, v. 43, n. 1, p. 83-8, 2014.

DOGAN, B. et al. Long-term impacts of vaginal birth with mediolateral episiotomy on sexual and pelvic dysfunction and perineal pain. **J Matern Fetal Neonatal Med.**,v. 30, p. 457-60, 2017.

DRAKE, R.L. et al. **Gray's anatomia clínica para estudantes**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

DUMOULIN, C. Postnatal pelvic floor training for preventing and treating urinary incontinence: where do we stand? **Curr Opin Obstet Gynecol.**, v.18, n.5, p.538-43, 2006.

DURNEA, C.M. et al. Prevalence, etiology and risk factors of pelvic organ prolapse in premenopausal primiparous women. **Int Urogynecol J.**, v. 25, n. 11, p. 1463-70, 2014.

EDMONDS, K.D. **Ginecologia e Obstetrícia**: Manual prático. 8ª ed. São Paulo: Revinter, 2015.

EDQVIST, M. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v.16, n. 196, 2016.

EFTEKHAR, T. et al. Postpartum evaluation of stress urinary incontinence among primiparas. **Int J Gynaecol Obstet.**, v.94, n.2, p.114-8, 2006.

EJEGÅRD, H.; RYDING, E.L.; SJÖGREN, B. Sexuality after delivery with episiotomy: a long-term follow-up. **Gynecol Obstet Invest**, v. 66, n. 1, p. 1-7, 2008.

EKSTRÖM, A. et al. Planned cesarean section versus planned vaginal delivery: comparison of lower urinary tract symptoms. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct**, v.19, p.459-65, 2008.

ELENSKAIA, K. et al. Effect of childbirth on pelvic organ support and quality of life: a longitudinal cohort study. **Int Urogynecol J.**, v. 24, n.6, p.927-37, 2013.

ENDERLE, C.F. et al. Avaliação da atenção ao parto por adolescentes em um hospital universitário. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v.12, n.4, p.383-94, 2012.

ENDERLE, C.F. et al. Condicionantes e/ou determinantes do retorno à atividade sexual no puerpério. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 719-25, 2013.

EWING, S.W.F. et al. Developmental Cognitive Neuroscience of Adolescent Sexual Risk and Alcohol Use. **AIDS Behav.**, v. 20, suppl. 1, S97-108, 2016.

EWINGS, P. et al. Obstetric risk factors for urinary incontinence and preventative pelvic floor exercises: cohort study and nested randomized controlled trial. **J Obstet Gynaecol.**, v.25, n.6, p.558-64, 2005.

FALKERT, A. et al. Three-dimensional ultrasound of pelvic floor: is there a correlation with delivery mode and persisting pelvic floor disorders 18-24 months after first delivery? **Ultrasound Obstet Gynecol**, v. 41, n. 2, p. 204-9, 2013.

FAUSTINO, E.C.; ROVINSKI, E.; BINI, I. Atuação Fisioterapêutica na Vulvodínia e Vaginismo. **Vitrine de Produção Acadêmica Produção de Alunos da Faculdade Dom Bosco**, v. 3, n. 2, 2017.

FEBRASGO – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Comissão Nacional de Sexologia. Manual de Orientação. **Sexualidade na adolescente**, 2017.

FEBRASGO – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Manual de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal**. São Paulo, 2015.

FEBRASGO – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Comissões Nacionais Especializadas em Ginecologia e Obstetrícia. Manual de Orientação. **Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério**, 2010.

FEBRASGO – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Comissões Nacionais Especializadas em Ginecologia e Obstetrícia. Manual de Orientação. **Assistência Pré-natal**, 2000.

FEBRASGO - FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vascular. **Protocolo: Incontinência urinária de esforço**, 2018.

FEHNIGER, J.E. et al. Childbirth and female sexual function later in life. **Obstet Gynecol**, v. 122, n. 5, p. 988-97, 2013.

FEREDERICE, C.P.; AMARAL, E.; FERREIRA, N.O. Urinary symptoms and the pelvic floor muscle function after delivery. **Rev Bras Gynecol Obstet.**, v. 33, n. 4, p. 188-95, 2011.

FERNANDES, R.M.F. et al. Características do pré-natal de adolescentes em capitais das regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Texto Contexto Enferm**, v. 24, n. 1, p. 80-6, 2015.

FERREIRA, M. C. et al. Correlação entre a incompetência esfinteriana anal e a prática de sexo anal em homossexuais do sexo masculino. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 30, n. 1, p. 55-60, 2010.

FERREIRA, A.L.C.G.; SOUZA, A.I.; AMORIM, M.M.R. Prevalência das disfunções sexuais femininas em clínica de planejamento familiar de um hospital escola no Recife, Pernambuco. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 7, n. 2, p. 143-50, 2007.

- FERREIRA, M.; SANTOS, P. C. Impacto dos programas de treino na qualidade de vida da mulher com incontinência urinária de esforço. **Rev. Port. Saúde Pública**, v. 30, n. 1, p. 3-10, 2012.
- FIGUEIREDO, G. et al. Episiotomy: perceptions from adolescent puerperae. **Invest Educ Enferm**, v.33, n.2, p.365-73, 2015.
- FINDIK, R. B. et al. Urinary incontinence in women and its relation with pregnancy, mode of delivery, connective tissue disease and other factors. **Advances in Clinical and Experimental Medicine: Official Organ Wroclaw Medical University**, v. 21, n. 2, p. 207–13, 2012.
- FITZGERALD, S. et al. Urinary incontinence. Impact on working women. **AAOHN J.**, v.8, n.3, p.112-8, 2000.
- FLEMING, N.; NEWTON, E.R.; ROBERTS, J. Changes in postpartum perineal muscle function in women with and without episiotomies. **J Midwifery Womens Health**, v. 48, n. 1, p. 53-9, 2003.
- FODSTAD, K.; LAINE, K.; STAFF, A.C. Effect of different episiotomy techniques on perineal pain and sexual activity 3 months after delivery. **Int Urogynecol J.**, v.25, p.1629-37, 2013.
- FONSECA, A. M. et al. Cultural adaptation and validation of the Wexner scale in patients with anal incontinence in a Brazilian population. **Int Urogynecol J.**, v. 26, p. S130-S131, jan. 2016.
- FOZZATTI, C.; HERRMANN, V. Abordagem da Incontinência Urinária de Esforço Feminina pela Reeducação Postural Global. IN: PALMA, P. C. R. **Urofisioterapia Aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas Disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. Campinas/SP PERSONAL LINK Comunicações Ltda. 2009. p. 283 - 293.
- FRAGA, P.V.S. et al. Características do parto vaginal ocorrido em uma maternidade de risco habitual: posição da parturiente e ocorrência de episiotomia e/ou laceração. **International Nursing Congress**, Universidade Federal de Sergipe, 2017.
- FRÁGOAS, S.P. et al. **Estudo comparativo da hipotonia dos músculos do assoalho pélvico em mulheres orgásmicas e anorgásmicas com idades entre 25 e 35 anos**. Monografia (Graduação em Fisioterapia). Faculdade São Lucas, Porto Velho, Rondônia, 2015.
- FRANCISCO, A.A. et al. Avaliação e tratamento da dor perineal no pós-parto vaginal. **Acta Paul Enferm**, v.24, n.1, p.94-100, 2011.
- FREEMAN, E.W. et al. Symptoms in the menopausal transition: hormone and behavioral correlates. **Obstet Gynecol.**, v. 111, n. 1, p. 127-36, 2008.
- FREITAS, C.V. et al. **Funcionalidade do assoalho pélvico e função sexual de idosas ativas fisicamente**. Dissertação (Mestrado em Gerontologia). Universidade Federal de Santa Maria - RS, Santa Maria, 2017.
- FRICK, A.C. et al. Mixed urinary incontinence: greater impact on quality of life. **J Urol**, v. 182, n. 2, p. 596-600, 2010.

- FRIEDMAN, A.M. et al. Variation in and factors associated with use of episiotomy. **JAMA**, v. 313, n. 2, p. 197-9, 2015.
- FRIEDMAN, B. T.; ESLICK, G.; DIETZ, H.P. Delivery mode and the risk of levator muscle avulsion: a meta-analysis. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n.6, p.901-907, 2019.
- FRIGERIO, M. et al. Long-term effects of episiotomy on urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a systematic review. **Arch Gynecol Obstet.**, v.299, n.2, p.317-325, 2018.
- FUSCO, H.C.S.C. **Avaliação da força do assoalho pélvico, perda urinária e desempenho sexual em mulheres com fibromialgia**. Dissertação (Mestrado em Medicina). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- GALLEGOS-OROZCO, J. F. et al. Chronic Constipation in the Elderly. **Am J Gastroenterol.**, v. 107, p. 18-25, 2012.
- GALLO, J.H.S. Gravidez na adolescência: a idade maternal, conseqüências e repercussões. **Rev Bioet**, v. 19, n. 1, p. 179-95, 2011.
- GANCHIMEG, T. et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 121, supl, p. 40–48, 2014.
- GARCIA, L.B. et al. Constipação intestinal: aspectos epidemiológicos e clínicos. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n.1, p. 153-62, 2016.
- GARTLAND, D. et al. Frequency, severity and risk factors for urinary and faecal incontinence at 4 years postpartum: a prospective cohort. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v.123, p.1203-11, 2015.
- GIGANTE, D. P.; RASMUSSEN, K. M.; VICTORA, C. G. Pregnancy increases BMI in adolescents of a population-based birth cohort. **The Journal of Nutrition**, v. 135, n. 1, p. 74–80, 2005.
- GILROY, A.M.; MACPHERSON, B.R. **Atlas de anatomia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
- GLAZENER, C.M. Sexual function after childbirth: women's experiences, persistent morbidity and lack of professional recognition. **Br J Obstet Gynaecol.**, v. 104, n. 3, p. 330-5, 1997.
- GOMES, A.G.P. et. al. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. **Rev. Baiana Enferm.**, v. 27, n. 2, p. 181-192, 2013.
- GOMES, C.S. et al. Renascimento do parto: reflexões sobre a medicalização da atenção obstétrica no Brasil. **Rev Bras Enferm.**, v. 71, n. 5, p. 2744-8, 2018.
- GONCALVES, H. et al. Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 18, n. 1, p. 25-41, 2015.
- GOUESLARD, K. et al. How did episiotomy rates change from 2007 to 2014? Population-based study in France. **BMC Pregnancy Childbirth**. v. 18, n.1, p. 208, 2018.
- GROSSE, D.; SENGLER, J. **Reeducação Perineal**. São Paulo: Manole, 2002.

GROTH, S. W. The long-term impact of adolescent gestational weight gain. **Research in Nursing & Health**, v. 31, n. 2, p. 108–118, abr. 2008.

GUIMARÃES, A.A.G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do sistema de informação sobre nascidos vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 2, p. 283-90, 2002.

GUNDERSON, E. P. et al. Longitudinal study of growth and adiposity in parous compared with nulligravid adolescents. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 163, n. 4, p. 349–56, 2009.

GUPTA, J.K.; HOFMEYER, G.J.; SMYTH, R. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. **Cochrane Database Syst Rev.**, **n.1**, 2004.

GYHAGEN. M. et al. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery. **BJOG**, v. 120, n.2, p. 152-60, 2013.

HADDAD, J.M.; ROSSI, P. Prolapso e dystopias genitais. In: HAKBE, H.W. **Tratado de Ginecologia**. 3ª Ed. São Paulo: Roca, 2000, cap.65, p.712-4.

HALL, J.E.; GUYTON, A.C. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

HALLOCK, J.L.; HANDA, V.L. The epidemiology of pelvic floor disorders and childbirth: an update. **Obstet Gynecol Clin North Am.**, v. 43, n.1, p.1-13, 2016.

HANDA, V. et al. Pelvic Floor Disorders After Obstetric Avulsion of the Levator Ani Muscle. **Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery**, v.25, n.1, p.3-7, 2019.

HANDA, V.L. et al. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. **Obstetrics & Gynecology**, v.118, n.4, p.777-84, 2011.

HARTMANN, K. et al. Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. **JAMA**, v.293, n.17, p.2141-8, 2005.

HAYLEN, B.T. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **Int. Urogynecol. J.**, v 21, n.5, p. 5-26, 2010.

HAYLEN, B.T. et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). **Int Urogynecol J**, v. 27, p. 165-94, 2016.

HAY-SMITH, J. et al. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. **Cochrane Database Syst Rev.**, v.8, n.4, 2008.

HENKES, D.F. et al. Incontinência urinária: o impacto na vida das mulheres acometidas e o significado do transtorno fisioterapêutico. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 36, n. 2, p. 45-56, 2015.

HENTSCHEL, H. et al. Validation of the female sexual function index (FSFI) for portuguese language. **Revista HCPA**, v.27, n.1, p.10. 2007.

HERNÁNDEZ, R. R. DE V.; ARANDA, E. R.; AZNAR, C. T. Urinary incontinence and weight changes during pregnancy and post partum: A pending challenge. **Midwifery**, v. 29, n. 12, p. 123–129, 2013.

HERSCHORN, S., Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. **Rev Urol**, v.6, supl. 5, p.S2-S10, 2004.

HERTING, M.M. et al. The role of testosterone and estradiol in brain volume changes across adolescence: a longitudinal structural MRI study. **Hum Brain Mapp.**, v. 35, n. 11, p. 5633-45, 2014.

HILDE, G. et al. Impact of childbirth and mode of delivery on vaginal resting pressure and on pelvic floor muscle strength and endurance. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 208, n. 1, 50.e1-7, 2013.

HOLANDA, J.B.L. et al. Disfunção sexual e fatores associados relatados no período pós-parto. **Acta Paul Enferm**, v. 27, n. 6, p. 573-8, 2014.

HORST, W.; SILVA, J.C. Prolapsos de órgãos pélvicos: revisando a literatura. **Arq. Catarin Med.**, v. 45, n. 2, p. 91-101, 2016.

HOSSEINI, L.; IRAN-POUR; SAFARINEJAD, M.R. Sexual function of primiparous women after elective cesarean section and normal vaginal delivery. **Urol J.**, v. 9, n. 2, p. 498-504, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

JELOVSEK, J.; MAHER, C.; BARBER, M.D. Pelvic organ prolapse. **Lancet**, v.369, p. 1027-38, 2007.

JIANG, H. et al. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. **Cochrane Database Syst Rev.**, n.2 , 2017.

JORGE, J.M.; WEXNER, S.D. Etiology and management of fecal incontinence. **Dis Colon Rectum**, v.36, n.1, p.77-97, 1993.

JUC, R.U.; COLOMBARI, E.; SATO, M.A. Importância do sistema nervoso no controle da micção e armazenamento urinário. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 36, n. 1, p. 55-60, 2011.

KABAKIAN-KHASHOLIAN, T.; EL-NEMER, A.; BASHOUR, H. Perceptions about labor companionship at public teaching hospitals in three Arab countries. ., v. 129, n.3, p. 223-6, 2015.

KABIRU, W.; RAYNOR, B.D. Obstetric outcomes associated with increase in BMI category during pregnancy. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 191, n. 3, p. 928-32, 2004.

KAYHAN, F. et al. Sexual dysfunction, mood, anxiety and personality disorders in female patients with fibromyalgia. **Neuropsychiatr Dis Treat**, v.12, p.349-55, 2016.

KEPENЕКCI, I et al. Prevalence of pelvic floor disorders in the female population and the impact of age, mode of delivery and parity. **Diseases of the colon and the rectum**, n.54, p.85-94, 2011.

KHAJEHEI, M. et al. A comparison of sexual outcomes in primiparous women experiencing vaginal and caesarean births. **Indian Journal of Community Medicine**, v.34, n.2, p.126-30, 2009.

KHAJEHEI, M. et al. Prevalence and risk factors of sexual dysfunction in postpartum Australian women. **J Sex Med**, v.12, n.6, p.1415-26, 2015.

KLOVINING, A. et al. Comparison of two questionnaires for assessing the severity of urinary incontinence: the ICIQ-UI SF versus the Incontinence Severity Index. **Neurourol Urodyn.**, v.28, n.5, p.411-5, 2009.

KONJE, J.C. et al. Early teenager pregnancies in Hull. **Br J Obstet Gynaecol**, v.99, n.12, p.969-73, 1992.

KOZHIMANNIL, K.B. et al. Uptake and Utilization of Practice Guidelines in Hospitals in the United States: the Case of Routine Episiotomy. **Jt Comm J Qual Patient Saf.**, v.43, n.1, p.41-8, 2017.

KU, J.H.; OH, S.J. Comparison of three quality of life questionnaires in urinary incontinence. In: PREEDY, R.V.; WATSON, R. R. **Handbook of disease burdens and quality of life measures**. New York: Springer, 2010. p.129- 143.

KUMAR, V.; ABBAS, A.K.; ASTER, J.C. **Robbins patologia básica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LABRECQUE, M. et al. Episiotomia de rotina: as evidências contra. **Diagnóstico e Tratamento**, v.5, n.2, p.43-50, 2000.

LACROSS, A.; GROFF, M.; SMALDONE, A. Obstetric anal sphincter injury and anal incontinence following vaginal birth: a systematic review and meta-analysis. **J Midwifery Womens Health**, v. 60, n. 1, p. 37-47, 2015.

LACY, B.E. et al. Bowel Disorders. **Gastroenterology**, v.150, p.1393-1407, 2016.

LAINE, K. et al. Prevalence and risk factors for anal incontinence after obstetric anal sphincter rupture. **Acta Obstet Gynecol Scand.**, v.90,n.4, p.319-24, 2011.

LAINE, K. **Obstetric anal sphincter injuries**: incidence, risk factors, consequences and prevention. Tese (Doutorado em Obstetrícia), University of Oslo, Norway, 2013.

LATASH, M.L.; ZATSIORSKY, V.M. **Biomechanics and Motor Control**: defining central concepts, San Diego: Elsevier, 2016.

LAYCOCK, J.; JERWOOD, D. Pelvic floor muscle assessment: the PERFECT scheme. **Physiotherapy**, v. 87, n. 12, p. 631–642, 2001.

LEAL, M.C.; GAMA, S.G.N. Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento. **Sumário Executivo Temático Nascer no Brasil**. Fundação Oswaldo Cruz, 2014.

LEEMAN, L.M.; ROGERS, R.G. Sex after childbirth: postpartum sexual function. **Obstet Gynecol.**, v. 119, n. 3, p. 647-55, 2012.

LEROY, L.S.; LOPES, M.H.B.M.L. Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. **Rev Latino Am Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 346-53, 2012.

LEROY, L.S.; LUCIO, A.; LOPES, M.H.B.M. Risk factors for postpartum urinary incontinence. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.50, n.2, p.200-7, 2016.

LIAO, Y.M., et al. Prevalence and impact on quality of life of lower urinary tract symptoms among a sample of employed women in Taipei: a questionnaire survey. **Int J Nurs Stud.**, v. 46, n. 5, p. 633-44, 2009.

LIMA, J.L.D.A.; LOPES, M.H.B.M. Prevalência de incontinência urinária no ciclo grávido-puerperal. **Rev Estima**, v.7, n.3, p.46, 2009.

LIMA, J.L.D.A.; LOPES, M.H.B.M. Qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária no puerpério. **Rev Estima**, v.9, n.2, p.12-21, 2011.

LIMA, M.G.S. et al. A episiotomia e o retorno à vida sexual pós-parto. **Revista Uningá Review**, v. 16, n. 2, 2013.

LIMA, M.I.M. et al. Prolapso Genital. **FEMINA**, v.40, n.2, p.69-77, 2012.

LIN, K.L. et al. Comparison of low urinary tract symptoms during pregnancy between primiparous and multiparous women. **Biomed Res Int.**, v.2014, p.1-5, 2014.

LIN, S. et al. Delivery mode, levator avulsion and obstetric anal sphincter injury: A cross-sectional study 20 years after childbirth. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v.59, n.4, p.590-6, 2019.

LINCE, S.L. et al. A systematic review of clinical studies on hereditary factors in pelvic organ prolapse. **Int Urogynecol J.**, v. 23, n. 10, p. 1327-36, 2012.

LÔBO, S.F. **O uso da episiotomia e sua associação com as alterações maternas e neonatais**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

LONE, F.; THAKAR, R.; SULTAN, A.H. One-year prospective comparison of vaginal pessaries and surgery for pelvic organ prolapse using the validated ICIQ-VS and ICI-UI (SF) questionnaires. **Int Urogynecol J.**, v. 26, n. 9, p. 1305-12, 2015.

LOPES, D.B.M.; PRAÇA, N.S. Incontinência urinária autorreferida no pós-parto: características clínicas. **Rev Esc Enferm USP**, v.46, n.3, 2012.

LOPES, M.H.B.M.; HIGA, R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. **Rev Esc Enferm USP**, v.40, n.1, p.34-41, 2006.

LOVEJOY, C.O. **Evolución de la marcha humana en los orígenes de la humanidad**. Barcelona: Prensa científica, 2000.

LUCENA, H.M.; MUKHOPADHYAY, S.; MORRIS, E. Dyspareunia: a difficult symptom in gynaecological practice. **Obstet Gynaecol Reprod Med.**, v.25, n.4, p.96-101, 2015.

LUGINBUEHL, H. et al. Pelvic floor muscle activation and strength components influencing female urinary continence and stress incontinence: a systematic review. **Neurourol Urodyn.**, v. 506, p. 498-506, 2015.

LURIE, S. et al. Sexual function after childbirth by the mode of delivery: a prospective study. **Arch Gynecol Obstet.**, v. 288, n. 4, p. 785-92, 2013.

MACARTHUR, C. et al. Urinary incontinence persisting after childbirth: extent, delivery history, and effects in a 12-year longitudinal cohort study. Prolong study group. **BJOG**, v. 123, n.6, p. 1022-9, 2015.

MACHADO, B.A. et al. Ocorrência de sintomas urinários no pós parto vaginal imediato em primíparas. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 7, n.3, p. 359-68, 2017.

MALEK-MELLOULI, M. et al. Incidence and risk factors of postpartum anal incontinence: a prospective study of 503 cases. **Tunis Med.**, v.92, n.2, p.159-63, 2014.

MANFREDO, V.A.; CANO, M.A.T.; SANTOS, B.M. Reincidência de gravidez em adolescentes: retrato de uma realidade. **Rev APS**, v. 15, n. 2, p. 192-8, 2012.

MANT, J.; PAINTER, R.; VESSEY, M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. **Br J Obstet Gynaecol**, v. 104,n. 5,p. 579-85, 1997.

MARTINHO, N. et al. Birthweight and pelvic floor trauma after vaginal childbirth. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 6, p. 985-90, 2019.

MARTINS, G. et al. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in healthy pregnant Brazilian women. **Int Urogynecol J.**, v.21, p.1271-7, 2010.

MARTINS, W.P.; LEITE, S.P.; NASTRI, C.O. Ultrassonografia pélvica em crianças e adolescentes. **Radiol Bras.**, v. 42, n. 6, p. 395-401, 2009.

MATTHEWS, C.A. et al. Risk factors for urinary, fecal, or dual incontinence in the nurses' health study. **Obstet Gynecol.**, v.122, n.3, p.539-45, 2013.

MAUAD FILHO, F. et al. Volume uterino em adolescentes avaliado pela ultrasonografia. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**, v. 25, n. 9, 2003.

MCDONALD, E.A. et al. Dyspareunia and childbirth: a prospective cohort study. **BJOG.**, v. 122, n.5, p. 672-9, 2015.

MEDEIROS, H.R.F.; CARVALHO, D.M.; TURA, L.F.R. A concorrência na arte de partejar na cidade do Rio de Janeiro entre 1835 e 1900. **Hist. Cienc. Saúde -Manguinhos**, v. 25, n. 4, p. 999-1018, 2018.

MELO JÚNIOR, E. F.; LIMA, M. C., FREIRE, S. Fatores associados à realização seletiva de episiotomia em hospital universitário. **Revista Ciências Médicas**, v. 15, n. 2, p. 95- 101, 2006.

MELO, C.H. **Qualidade de vida após tratamento cirúrgico de prolapso de órgão pélvico em pacientes ambulatorio de referência no Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Cirurgia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

MELO, I. et al. Selective episiotomy vs. implementation of a non episiotomy protocol: a randomized clinical trial. **Reprod health**, v. 11, p. 66, 2014.

MEMON, H.U.; HANDA, V.L. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. **Womens Health**, v. 9, n. 3, p. 265-7, 2013.

MENDIRI, M. A. A. et al. La violencia obstétrica: um fenómeno vinculado a la violación de los derechos elementares de la mujer. **Medicina Legal de Costa Rica**. v. 34, n.1 p.1409, 2017.

MENDONÇA, C.R. et al. Função sexual feminina: aspectos normais e patológicos, prevalência no Brasil , diagnóstico e tratamento. **FEMINA**, v. 40, n. 4, p. 195-202, 2012.

MENEZES, M.; PEREIRA, M.; HEXTALL, A. Predictors of female urinary incontinence at midlife and beyond. **Maturitas**, v. 65, p. 167-71, 2010.

METELLO, J. et al. Desfecho da gravidez nas jovens adolescentes. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.30, n.12, p.620-5, 2008.

MIEDEL, A. et al. Nonobstetric risk factors for symptomatic pelvic organ prolapse. **Obstet Gynecol.**, v. 113, p. 1089-97, 2009.

MILSOM, I. et al. Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) Incontinence and pelvic organ prolapse (POP). In: ABRAMS, P. et al. **Incontinence**. Paris: Health Publications Ltd; 2009. 35– 111 pp.

MINASSIAN, V.A. et al. The iceberg of health care utilization in women with urinary incontinence. **Int Urogynecol J**, v.23, n.8, p.1087-93, 2012.

MIRANDA, F.R.D. et al. Pré-natal na adolescência: uma revisão crítica. **Adolesc. Saude**, v. 10, supl. 1, p. 43-50, 2013.

MITTEROECKER, P.; FISCHER, B. Adult pelvic shape change is an evolutionary side effect. **PNAS**, v.113, n.26, E3596, 2016.

MOCCELLIN, A.S. **Análise eletromiográfica da função dos músculos do assoalho pélvico em gestantes**. Tese (Doutorado em Fisioterapia). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

MONGUILHOTT, J.J.C. et al. Nascer no Brasil: the presence of a companion favors the use of best practices in delivery care in the South region of Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 52, n. 1, p. 1-11, 2018.

MOORE, K.L. **Anatomia orientada para a clínica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F. **Anatomia Orientada para Clínica**. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MORAIS, F.R.S. **A humanização no parto e no nascimento: os saberes e as práticas no contexto de uma maternidade pública brasileira**. Tese (Doutorado em Psicologia Social). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

MOTA, A. et al. Patologia urológica e envelhecimento. In: VERÍSSIMO, M. **Geriatría fundamental**. Lisboa, 2014. p.210-16.

MOUTA, R.J.O. et al. Relação entre posição adotada pela mulher no parto, integridade perineal e vitalidade do recém-nascido. **Rev Enferm UERJ**, v. 16, n. 4, p. 472-6, 2008.

NAGAHAMA, E.E.I.; SANTIAGO, S.M.A. A institucionalização médica do parto no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Manguinhos, v.10, n.3, p.651-7, 2005.

NAJAFABADY, M.T.; SALMANI, Z.; ABEDI, P. Prevalence and related factors for anorgasmia among reproductive aged women in Hesarak, Iran. **Clinical Science**, v. 66, n. 1, p. 83-6, 2011.

NETTER, F.H. **Netter Atlas De Anatomia Humana**. 5ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

NEUMAYR, R.F.R. **Relação entre adesão à massagem perineal e as disfunções do assoalho pélvico: um estudo exploratório**. Mestrado (Dissertação em Ciências da Reabilitação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

NEVES, A.I.A. **A capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico influencia na severidade da incontinência urinária e qualidade de vida das mulheres?** Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2019.

NIELSEN, J. N. et al. High gestational weight gain does not improve birth weight in a cohort of African American adolescents. **Am J Clin Nutr**, v. 84, n. 1, p. 183-9, 2006.

NIY, D.Y. **Discurso sobre episiotomia nos livros populares sobre gravidez e parto comercializados no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

O'MALLEY, D. et al. Prevalence of and risk factors associated with sexual health issues in primiparous women at 6 and 12 months postpartum; a longitudinal prospective cohort study (the MAMMI study). **BMC Pregnancy Childbirth**, v.18, n.196, 2018.

OLIVEIRA, A.C.M. et al. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer em gestações de alto risco. **Cienc Saude Colet**, v. 23, n. 7, 2018.

OLIVEIRA, E. et al. Avaliação dos fatores relacionados à ocorrência da incontinência urinária feminina. **Rev Assoc Med Bras.**, v.56, n.6, p.688-90, 2010.

OLIVEIRA, E.F.V.; GAMA, S.G.N.; SILVA, C.M.F.P. Gravidez na adolescência e outros fatores de risco para mortalidade fetal e infantil no município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saude Publica**, v. 26, n. 3, p. 567-78, 2010.

OLIVEIRA, I.M.; CARVALHO, V.C.P. Prolapsos de órgãos pélvicos: etiologia, diagnóstico e tratamento conservador, uma metanálise. **FEMINA**, v. 35, n. 5, p. 285-94, 2007.

OLIVEIRA, N.C. **Proposta de intervenção para gravidez precoce no território do programa de saúde da família Salu Alves Ferreira do município de Monte Carmelo – Minas Gerais**. Monografia (Especialização em Saúde da Família). Universidade Federal de Minas Gerais, Uberaba, 2016.

OLIVEIRA, S.M.J.V. et al. Disfunções do assoalho pélvico em primíparas após o parto. **Enfermería Global**, n. 51, p. 40-53, 2018.

OLIVEIRA, S.M.J.V.; MIQUILINI, E.C. Frequência e critérios para indicar a episiotomia. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 39, n. 3, p. 288-95, 2005.

OMAR, K. et al. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors in Malaysia. **Int J Gynaecol Obstet**, v. 111, n. 3, p. 220-3, 2010.

ORTIZ, O.C.; NUÑEZ, F.C.; IBÁÑEZ, G. Evaluación funcional Del piso pelviano femenino: clasificación funcional. **Bol Soc Latinoam Uroginecol Cir Vaginal**, v.1, n.2, p.7-9, 1994.

OZEL, B. et al. The impact of pelvic organ prolapse on sexual function in women with urinary incontinence. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct**, v.17, n.1, p.14-7, 2006.

PADILHA, J.F. et al. Investigação da qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 43-48, 2018.

PAIVA, L.V. et al. Obesidade materna em gestações de alto risco e complicações infecciosas no puerpério. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v.58, n.4, 2012.

PANAYI, D.C. et al. Rectal distension: the effect on bladder function. **Neurourol Urodyn.**, v.30, n.3, p.127-52, 2011.

PANAYI, D.C.; KHULLAR, V. Urogynaecological problems in pregnancy and postpartum sequelae. **Curr Opin Obstet Gynecol.**, v.21, n.1, p.97-100, 2009.

PAR S, D. et al. Prevalence of faecal incontinence and analysis of its impact on quality of life and mental health. **Colorectal Disease**, v. 13, n. 8, p. 899-905, 2011.

PATAH, L.E.M.; MALIK, A.M. Modelos de assistência ao parto e taxa de cesárea em diferentes países. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, n. 1, 2011.

PAZZIANOTTO-FORTI, E.M. et al. Quality of life in obese women with symptoms of urinary incontinence. **Fisioter Mov**, v.32, e003211, 2019.

PEREIRA, L.C. **Fatores que interferem na contratilidade dos músculos do assoalho pélvico e na sua coativação com os músculos transversos abdominais/oblíquos internos durante o ciclo vital feminino: estudo eletromiográfico**. Tese (Doutorado em Ciência Médicas). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

PEREIRA, V.S. et al. Tradução e validação para a língua portuguesa de um questionário para avaliação da gravidade da incontinência urinária. **Rev. Bras. Ginecol Obstet.**, v.33, n.4, 2011.

PEREIRA, W.R. O processo de medicalização do corpo feminino. In: SAXAVONE, L.; BATISTA, L.E. **Pesquisas de g nero: entre o público e o privado**. Araraquara: Saboratoni e Editorial UNESP / Cultura Acadêmica Editorial, 2000, p.127-52.

PEREZ NETO, M.I. SEGRE, C.A. Análise comparativa das gestações e da frequência de prematuridade e baixo peso ao nascer entre filhos de mães adolescentes e adultas. **Einstein**, v. 10, n.3, p. 271-7, 2012.

PETROS, P. **The female pelvic floor: function, dysfunction and management according to the integral theory**, 2007. Disponível em: <<http://www.integraltheory.org>>. Acesso em: 13/06/2016.

PETROS, P.; ULMSTEN, U. An integral theory of female urinary incontinence. **Acta Scand O & G**, v.69, supl.153, p.1-79, 1990.

PHILLIPS, C.; MONGA, A. Childbirth and the pelvic floor “the gynaecological consequences”. **Reviews in Gynaecological Practice**, v.5, n.1, p.15-22, 2005.

PINHEIRO, A.T.A.V. **Parto vaginal e disfunções do pavimento pélvico: novas perspectivas**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina). Universidade do Porto, Portugal, 2012.

PITANGUI, A.C.R. et al. Ocorrência e fatores associados à prática de episiotomia. **Rev enferm UFPE on line**, v. 8, n. 2, p. 257-63, 2014.

POMPEU, K.C. et al. Prática da episiotomia no parto: desafios para a enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 7, p. 1-8, 2017.

PONCE, J. et al. Constipation during pregnancy: a longitudinal survey based on self-reported symptoms and the Rome II criteria. **Eur J Gastroenterol Hepatol.**, v.20, n.1, p.56-61, 2008.

POSNER, G.D. et al. **Trabalho de parto e parto de Oxorn e Foote**. 6ªed. São Paulo: Artmed, 2014.

PRADO, D.S.; MOTA, V.P.; LIMA, T.I. Prevalence of sexual dysfunction in two women groups of different socioeconomic status. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. v. 32, n. 3, p. 139-43, 2010.

QUIGLEY, E.M.M. Impact of pregnancy and parturition on the anal sphincter and pelvic floor. **Best Practice and Research Clinical Gastroenterology**, v. 21, n.5, p. 879-891, 2007.

QUIROZ, L. et al. Vaginal Parity and Pelvic Organ Prolapse. **J Reprod Med.**, v.55, p. 93-8, 2011.

RACZ, S. et al. Impact of maternal obesity on the fetal electrocardiogram during labor. **J. Matern. Fetal. Med.**, v. 29, p. 3712-6, 2016.

RADESTAD, I. et al. Tears in the vagina, perineum, sphincter ani, and rectum and first sexual intercourse after childbirth: a nationwide follow-up. **Birth**. V. 35, n. 2, p. 98-106.

RÄISÄNEN S. et al. A population-based register study to determine indications for episiotomy in Finland. **Int J Gynaecol Obstet.**, v.115, n.1, p.26-30, 2011.

RAMOS, H.A.C.; CUMAN, R.K.N. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Esc Anna Nery Rev Enferm.**, v.13, n.2, p. 297-304, 2009.

RATHFISCH, G. et al. Effects of perineal trauma on postpartum sexual function. **Journal of Advanced Nursing**, v. 66, n.12, p. 2640-9, 2010.

RATTNER, D.; AMORIM, M.; KATZ, L. **Implementação da humanização na atenção a partos e nascimentos pelo Ministério da Saúde**. PROAGO, Porto Alegre: Artmed / Pan Americana, Ciclo 10, v.2, p.95-145, 2013.

RAZA-KHAN, F. et al. Peripartum urinary incontinence in a racially diverse obstetrical population. **Int Urogynecol J.**, v.17, n.5, p.525-30, 2006.

REIS, A.B. et al. Anatomia feminina. In: BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002, cap.1, p.12-14.

REIS, R.B. et al. Incontinência urinária no idoso. **Acta Cir. Bras.**, v. 18, suppl. 5, 2003.

REIS, T.L.R. et al. Autonomia feminina no processo de parto e nascimento: revisão integrativa da literatura. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 38, n. 1, p. 1-8, 2017.

RIBEIRO, M.C. et al. Pregnancy and Gestational Diabetes: a prejudicial combination to female sexual function? **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 33, n.5, p. 219-24, 2011.

RIBEIRO, R.; ROSSI, P. Incontinência urinária de esforço. In: HALBE, H. W. **Tratado de ginecologia**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2000. p. 662-678.

RIBEIRO. M.E.; PILLON, S.C.; GRADIM, C.V.C. Gravidez em adolescentes: análise da macrorregião do Sul/ Sudoeste de Minas Gerais, Brasil. **Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente / UERJ**, v. 15, n. 3, 2018.

RIESCO, M.L.G. et al. Urinary incontinence related to perineal muscle strength in the first trimester of pregnancy: Cross-sectional study. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 48, n. SpecialIssue, p. 32–38, 2014.

RIETHMULLER, D.; RAMANAH, R.; MOTTET, N. Fetal expulsion: wich interventions for perineal prevention? CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines. **Gynecol Obstet Fertil Senol.**, v.46, n.12, p.937-47, 2018.

RISCADO, L.C.; JANNOTTI, C.B.; BARBOSA, R.H.S. Deciding the route of delivery in brazil: themes and trends in public health production. **Texto contexto enferm.**, v. 25, n. 1, p. 1-10, 2016.

ROCHA, E.C. et al. Prática da episiotomia entre residentes em enfermagem obstétrica. **Cogitare Enferm.**, v. 23, n. 4, 2018.

ROCHA, J. et al. Avaliação da incontinência urinária na gravidez e no pós-parto: estudo observacional. **Acta Med Port**, v. 30, p. 578-82, 2017.

ROCKWOOD, T. Incontinence severity and QOL scales for fecal incontinence. **Gastroenterology**, v.126, p.106-113, 2004.

RODRIGUES, A.M. et al. Fatores de risco para o prolapso genital em uma população brasileira. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.31, n.1, p.17-21, 2009.

RODRIGUES, B.D.S. et al. Fecal incontinence and quality of life assessment through questionnaires. **J Coloproctol**, v. 37, n. 4, 341-8, 2017.

RODRIGUES, C.E.G. **Dificuldades no retorno à atividade sexual nos primeiros seis meses após o parto, na cidade de Pelotas, RS**. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde e Comportamento) – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2009.

RODRÍGUEZ, R. et al. Incontinencia fecal posparto. Revisión de conjunto. **Cir Esp**, v. 93, n. 6, p. 359-67, 2015.

ROGERS, R. et al. An international urogynecological association (IUGA) / international continence society (ICS) joint report on the terminology for the assessment of sexual health of women with female pelvic floor dysfunction. **Int Urogynecol J.**, v. 29, n. 5, p. 647-66, 2018.

ROGERS, R.G. et al. Does the severity of spontaneous genital tract trauma affect postpartum pelvic floor function? **Int Urogynecol J.**, v.19, n. 3, p.429-35, 2008.

RORTVEIT, G. et al. Symptomatic pelvic organ prolapse: prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. **Obstet Gynecol.**, v. 109, p.1396-403, 2007.

ROSENBERG, K.R.; TREVATHAN, W.R. La evolución del parto humano. **Investigación y Ciencia**, 2002.

ROSTAMINIA, G. et al. Levator ani deficiency and pelvic organ prolapse severity. **Obstet Gynecol.**, v. 121, p. 1017-24, 2013.

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS (RCOG). **The management of third- and fourth-degree perineal tears**. Green-top Guideline nº 29. London: RCOG, 2015.

SAFFIOTI, R.F. et al. Constipação intestinal e gravidez. **FEMINA**, v.39, n.3, p.163-8, 2011.

SALTIEL, F. **Funções musculares do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária**. 2018. Tese (Doutorado em Ciências da Reabilitação) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

SANDIVK, H. et al. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. **J Epidemiol Community Health**, v. 47, n. 6, p. 497-9, 1993.

SANGSAWANG, B. Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.**, v.178, p.27-34, 2014.

SANTELLI, J. et al. The measurement and meaning of unintended pregnancy. **Perspect Sex Reprod Health**, v. 35, p. 94-101, 2017.

SANTIAGO, J.C. Arte de partear: aprendizados e ensinamentos de mulheres parteiras de comunidades remanescentes de quilombos do Vale do Guaporé – RO. **RPGeo**, v. 6, p. 194-200, 2019.

SANTOS, A.D.R. et al. Episiotomia: a dor de um parto. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, v. 4, n.1, p. 131-8, 2017.

SANTOS, C.C. A cultura do partear: entre a ancestralidade e a pós-modernidade. **RELACult**, v. 5, n. 1, p. 1-21, 2019.

SANTOS, G.O.; CARNEIRO, A.J.S.; SOUZA, Z.C.S.N. Discurso de mulheres sobre a experiência do parto normal e da cesareana. **J Res Fund Care Online**, v. 10, n. 1, p. 233-41, 2018.

SANTOS, N.L.A.C. et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n.3, p. 719-26, 2014.

SANTOS, O.M.B. **A enfermagem como diálogo vivo: uma proposta humanística no cuidado à mulher e família durante o processo no nascimento**. 1998. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SÃO BENTO, P.A.S. et al. Realização da episiotomia nos dias atuais à luz da produção científica: uma revisão. **Esc Anna Nery e Enferm**, v.10, n.3, p.552-9, 2006.

SARTORE, A. et al. The effects of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. **Obstet Gynecol**, v.103, n.4, p.669-73, 2004.

SATISH, S. et al. Anorectal Disorders. **Gastroenterology**, v.150, p.1430-42, 2016.

SCARABOTTO, L.B.; RIESCO, M.L.G. Fatores relacionados ao trauma perineal no parto normal em nulíparas. **Rev Esc Enferm USP**, v. 40, n. 3, p. 389-95, 2006.

SCARPA, K.P. et al. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: estudo prospectivo. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 30, n. 7, p. 355-9, 2008.

SELIGMAN, M.; RASHID, T.; PARKS, A.C. Positive psychotherapy. **American Psychologist**, v. 61, p. 774-88, 2006.

SHARMA, J.B. et al. Prevalence of urinary incontinence and other urological problems during pregnancy: a questionnaire based study. **Arch Gynecol Obstet**, v.279, p. 845-51, 2009.

SHARMA, K.; GUPTA, P.; SHANDILYA, S. Age related changes in pelvis size among adolescent and adult females with reference to parturition from Naraingarh, Haryana (India). **Homo**, v. 67, n.4, p.273-93, 2016.

SIEVERT, K.D. et al. Can we prevent incontinence? ICI-RS 2011. **Neurourol Urodyn**, v.31, n.3, p.390-9, 2012.

SIGNORELLO, L.B. et al. Midline episiotomy was associated with a greater risk of anal incontinence than perineal tear or intact perineum. **Evidence-based Obstetrics and Gynecology**, v.3, p.16-7, 2001.

SIGURDARDOTTIR, T. et al. Pelvic floor muscle function before and after first childbirth. **Int Urogynecol J**, v. 22, n. 12, p. 1497-503, 2011.

SILVA, B.C.A. et al. Disfunção sexual feminina e parto normal: uma revisão integrativa da literatura. **R Bras Ci Saúde**, v. 21, n. 4, p. 363-8, 2017.

SILVA, D.A.S. et al. Comparison between the growth of Brazilian children and adolescents and the reference growth charts: data from a Brazilian project. **J Pediatr**, v. 86, n. 2, p. 115-20, 2010.

SILVA, N.L.S. et al. Dispareunia, dor perineal e cicatrização após episiotomia. **Rev Enferm. UERJ**, v. 21, n. 2, 2013.

SILVA, V. A.; D'ELBOUX, M. J. Fatores associados à incontinência urinária em idosos com critérios de fragilidade. **Texto Contexto Enferm**. v. 21, n. 2, p. 338- 347, 2012.

SKINNER, E.M.; BARNETT, B.; DIETZ, H.P. Psychological consequences of pelvic floor trauma following vaginal birth: a qualitative study from two Australian tertiary maternity units. **Arch Womens Ment Health**, v.21, n.3, p.341-51, 2018.

SOBIERAY, N.L.E.C.; SOUZA, B.M. Prevalência de episiotomia e complicações perineais quando da sua realização ou não em uma maternidade de baixo risco do complexo HC/UFPR. **Arq. Med. Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 64, n. 2, p. 93-9, 2019.

SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**. 24^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

SOBRADO, C.W. et al. Diagnosis and treatment of constipation: a clinical update based on the Rome IV criteria. **J Coloproctol.**, v.38, n.2, p.137-44, 2018.

SOLANS-DOMÈNECH, M.; SÁNCHEZ, E.; ESPUÑA-PONS, M. Urinary and anal incontinence during pregnancy and postpartum: incidence, severity, and risk factors. **Obstet Gynecol.**, v.115, n.3, p.618-28, 2010.

SOUZA, E. **Fisioterapia Aplicada a Obstetrícia**. 3^aed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

SOUZA, G. P.; SUTER, T. M. C.; TONON, E. Tratamento fisioterapêutico em incontinência fecal com estimulação elétrica do nervo tibial posterior e cinesioterapia: relato de caso. **Revista Hórun**. v. 5, n. 3, p. 73-80, 2011.

SOUZA, J. A.; MEJIA, P. M. **A real influência do parto normal sobre o enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico**: revisão literária. 2012. 13 f. Monografia (Pós-graduação) – Faculdade Ávila, 2012.

SOUZA, L.C. **Incontinência anal e diagnóstico de enfermagem**: determinantes, prevalência e representações sociais. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Juiz de Fora – MG, Juiz de Fora, 2015.

STEINER, N. et al. Episiotomy: the final cut? **Arch Gynecol Obstet**, v.286, p.1369-73, 2012.

STEPHESON, R; O'CONNOR, L . **Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo: Manole, 2004

SULLIVAN, E.V. et al. Developmental change in regional brain structure over 7 months in early adolescence: comparison of approaches for longitudinal atlas-based parcellation. **Neuroimage**. v. 57, n. 1, p. 214-24, 2011.

SULTAN, A.H. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female anorectal dysfunction. **Int Urogynecol J**, v. 28, n.1, p.5-31, 2017.

SURITA, F.G.C. et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascimento entre adolescentes no Sudeste do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 33, n. 10, p. 286-91, 2011.

SVARE, J.A.; HANSEN, B.B.; LOSE, G. Risk factors for urinary incontinence 1 year after the first vaginal delivery in a cohort of primiparous danish women. **Int Urogynecol J.**, v.25, n.91,p.47-51, 2014.

SWIFT, S. et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. **Am J Obstet Gynecol.**, v.192, n.3, p.795-806, 2005.

TAMANINI, J.T.N. et al. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form” (ICIQ-SF). **Rev Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 438-44, 2004.

TANAKA, A.C.A. **Maternidade dilema entre nascimento e morte**. São Paulo / Rio de Janeiro: Hucitec / Abrasco, 1995.

- TAVEIRA, A.M.; SANTOS, L.A.; ARAÚJO, A. Perfil das adolescentes grávidas do município de São Gonçalo do Pará/MG. **R Enferm Cent O Min**, v. 2, n. 3, p. 326-36, 2012.
- TENNIFJORD, M.K. et al. Musculoskeletal sequelae in patients with obstetric fistula – a case-control study. **BMC Women's Health**, v. 14, n.136, p. 1-7, 2014.
- TESSER, C.D. et al. Violência obstétrica e prevenção quaternária: o que é e o que fazer. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 10, n. 35, 2015.
- THIEL, R.R.C. et al. Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 30, n. 10, p. 504-10, 2008.
- THOM, D.H.; RORTVEIT, G. Prevalence of postpartum urinary incontinence: a systematic review. **Acta Obstet Gynecol.**, v.89, n.12, p.1511-22, 2010.
- THOMPSON, J. et al. Prevalence and persistence of health problems after childbirth: association with parity and method of birth. **Birth Issues Perinat Care**, v. 29, n. 2, p. 83-94, 2002.
- TOMASSO, G. et al. Devemos seguir haciendo la episiotomía em forma rutinaria? **Rev Obstetrícia e Ginecologia**, Venezuela, v.62, n.2, p.115-21, 2002.
- TORKESTANI, F. et al. Case-controlled study of the relationship between delivery method and incidence of post-partum urinary incontinence. **JIMR**, v. 37, p. 214-9, 2009.
- TORRISI, G. et al . Prospective study of pelvic floor dysfunctions related to delivery. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.**, v.160, n.1, p.110-5, 2012.
- TORTORA, G.J. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 4ªed. São Paulo: ArtMed, 2003.
- TORTORA, G.J.; DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- TRUTNOVSKY, G. et al. Delivery mode and pelvic organ prolapse: a retrospective observational study. **BJOG**, v.123, n.9, p.1551-6, 2016.
- TURAWA, E.B.; MUSEKIWA, A.; ROHWER, A.C. Interventions for preventing postpartum constipation. **Cochrane Database Syst Rev**, v.9, 2015.
- UNFPA - Fundo de População das Nações Unidas. Divisão de Informação e Relações Externas. Setor de Mídia e Comunicação. Situação da População Mundial 2013. **Maternidade precoce: enfrentando o desafio da gravidez na adolescência**. 2013.
- UNGER, C.A. et al. Pelvic floor muscle evaluation findings in patients with urinary incontinence. **Am Physi Ther Ass**, v. 38, p.90-4, 2014.
- UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). **Adolescence - An age of opportunity**. New York: United Nations Children's Fund, 2011. Disponível em: <http://www.childinfo.org/files/SOWC_2011.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2016.
- VALE, N.B.; VALE, L.F.B.; CRUZ, J.R. O tempo e a anestesia obstétrica: da cosmologia caótica à cronobiologia. **Rev Bras Anesthesiol**, v. 59, n. 5, p. 624-47, 2009.

VALENTIN, B. **Autobiografia de um bípede**: As cadeias musculares e articulares. Florianópolis: Insular, 2009.

VAN BRUMMEN, H.J. et al. The effect of vaginal and cesarean deliver on lower urinary tract symptoms: what makes the difference? **Int Urogynecol J.**, v. 18, p. 133-9, 2007.

VAN KOUGHNETT, J.A.M.; WEXNER, S.D. Current management of fecal incontinence: choosing amongst treatment options to optimize outcomes. **World J Gastroenterol.**, v.19, n.48, p.9216-30, 2014.

VASCONCELOS, C.T. et al. Pelvic floor dysfunctions: clinical and sociodemographic profile of urogynecologic outpatients. **Rev Eletrôn Gestão Saúde**, v. 4, n. 1., P. 1484-98, 2013.

VASCONCELOS, D.I.B.; FONSÊCA, L.C.T.; ARRUDA, A.J.C.G. Episiotomy under the view of obstetric physicans and nurses: criteria. **Rev enferm UFPE on line**, v. 6, n. 5, p. 1038-45, 2012.

VETTORAZZI, J. et al. Sexuality and the postpartum period: a literature review. **Rev HCPA**, v. 32, n. 4, p. 473-9, 2012.

VIANA, I.O. et al. Episiotomia e suas complicações: revisão da literatura. **Rev Med Minas Gerais**, v. 21, n. 2, supl. 4, p. S43-S6, 2011.

VIEIRA, G.F. **Funções musculares do assoalho pélvico em mulheres com e sem incontinência urinária**: apenas força e resistência são relevantes? Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

VIGIL, P. et al. Endocrine modulation of the adolescent brain: A review. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v. 24, n. 6, p. 330–337, 2011.

VIKTRUP, L, LOSE, G. The risk of stress incontinence 5 years after first delivery. **Am. J. Obstet. Gynecol**, v.185, n.1, p. 82-7, 2001.

VIKTRUP, L.; RORTVEIT, G.; LOSE,G. Does the impact of subsequent incontinence risk factors depend on continence status during the first pregnancy or the postpartum period 12 years before? A cohort study in 232 primiparous women. **Am J Obstet Gynecol.**, v.199, n.1, p.73.e1-73.e4, 2008.

WARD, R.M. et l. Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 211, n. 4, p. 326-35, 2014.

WEBER, A.M.; RICHTER, H.E. Pelvic organ prolapse. **Obstet Gynecol**, v. 106, n.3, p. 615-34, 2005.

WEISS, S.T.; SHORE, S. Obesity and Asthma. Directions for Reasearch. **Am J Respir Crit Care Med**, v. 169, n. 8, p. 963-8, 2004.

WENNERBERG, A. et al. Cohort of Adult Swedish Twins. **European Urology**. v. 59, n. 6, p. 1032–1038, 2011.

WESNES, S.L. Weight and urinary incontinence: the missing links. **Int Urogynecol J.**, v.25, p.725-9, 2014.

WESNES, S.L. et al. The effect of urinary incontinence status during pregnancy and delivery mode on incontinence postpartum: a cohort study. **BJOG.**, v.116, n.5, p.700-7, 2009.

WHITEHEAD, W. E. et al. Fecal incontinence in U.S. adults: epidemiology and risk factors. **Gastroenterology**, v. 137, n. 2, p. 512-517, 2009.

WIEGEL, M.; MESTON, C.; ROSEN, R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. **J Sex Marital Ther.**, v.31, n.1, p.1-20, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Accelerating progress toward: the reduction of adolescent pregnancy in Latin America and the Caribbean.** Report of a technical consultation. Pan American Health Organization, United Nations Population Fund and United Nations Children's Fund. Washington, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade. Geneva: WHO, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global recommendations on physical activity for health.** Geneva: WHO, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **ICD-10 – International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th revision.** Version: 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Adolescent Pregnancy.** World Health Organization, v. 1, n. 1, 2008

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry: Report of a World Health Organization (WHO) Expert Committee.** Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1995.

WIEGEL, M.; MESTON, C.; ROSEN, R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. **J Sex Marital Ther.**, v.31, n.1, p.1-20, 2005.

YANG, X. et al. The prevalence of fecal incontinence and urinary incontinence in primiparous postpartum Chinese women. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 152, n. 2, p. 214-7, 2010.

YI-HAO, L. et al. Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery; its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: An observational cohort study. **Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 57, p. 340-5, 2018.

YOHAY, D. et al. Prevalence and trends of pelvic floor disorders in late pregnancy and after delivery in a cohort of Israeli women using the PFDI-20. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.**, v.200, p.35-9, 2016.

ZASLAVSKY, C. et al. Entrevista motivacional no tratamento dos pacientes com incontinência anal. **Revista da AMRIGS.**, v. 57, n. 3,. P. 180-4, 2013.

ZASLAVSKY, C. et al. Epidemiologia da incontinência anal em população assistida em serviços de saúde de Porto Alegre/RS, Brasil. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 56, n. 4, p. 289-294, 2012.

ZHAO, Y. et al. Effect of different delivery modes on the short-term strength of the pelvic floor muscle in Chinese primipara. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 18, n. 275, 2018.

ZHU, L. et al. Prevalence and risk factors for peri- and postpartum urinary incontinence in primiparous women in China: A prospective longitudinal study. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 23, n. 5, p. 563–572, 2012.

ZHU, L. et al. The epidemiological study of women with urinary incontinence and risk factors for stress urinary incontinence in China. **Menopause**, v.16, n.4, p.831-6, 2009.

ZIVKOVIC, K. et al. Effect of Delivery and Episiotomy on the Emergence of Urinary Incontinence in Women: Reviwe of Literature. **Acta Clin Croat.**, v.55, n.4, p.615-24, 2016.

ZIZZI, P.T. et al. Força muscular perineal e incontinência urinária e anal em mulheres após o parto: estudo transversal. **Rev Esc Enferm USP**, v. 51, p. 1-7, 2017.

ZUCHELO, L.T.S. et al. Pelvic floor disorders in postpartum adolescents in the Western Amazon: a cross-sectional study. **International journal of womens health**, v.10, p. 477-86, 2018.

APÊNDICE A - RISK FACTORS FOR URINARY INCONTINENCE IN PRIMIPAROUS ADOLESCENTS AFTER VAGINAL DELIVERY: A COHORT STUDY

[https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188\(20\)30248-5/fulltext](https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(20)30248-5/fulltext)

Published: Jun 25, 2020

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2020.06.011>

Dominique BabiniMSc^{1,2} | Andrea Lemos PhD^{1,2}

¹ Graduate Program in Child and Adolescent Health, Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil.

²Department of Physical Therapy, Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil.

ABSTRACT

Study Objective: To evaluate urinary incontinence (UI) risk factors in primiparous adolescents after vaginal delivery.

Design: Cohort study.

Setting: Physical Therapy Laboratory on Women's Health and Pelvic Floor at the Federal University of Pernambuco.

Participants, Interventions and Main Outcome Measures: Cohort time was between 7 and 48 months after delivery guaranteeing no participant presented UI until 7 months after the baby's birth. Primiparous adolescents aged 10 to 19 years were included in the study and those who had UI during pregnancy were excluded. Sample size was estimated at 140 volunteers, considering the calculation for logistic regression with 20 observation units for each of the seven variables proposed in the theoretical model developed for the study. The volunteers answered the evaluation form, providing information on the outcome of interest and possible risk factors. Multivariate logistic regression analysis was performed.

Results: The following risk factors for UI were identified in primiparous adolescents after vaginal delivery: episiotomy (RR_a, 2.75; 95%CI, 1.22–6.06), large newborn for gestational age (RR_a, 4.58; 95%CI, 1.68–12.46) and less than six prenatal appointments (RR_a, 2.51; 95% CI, 1.05–6.04).

Conclusion: Professionals working in maternal health care should pay special attention to primigravid mothers, guide prenatal appointments, avoid routine episiotomy, and use obstetric practices recommended by the World Health Organization.

Keywords: Adolescent, Parturition, Risk factors, Urinary incontinence.

Introduction

Urinary incontinence (UI) is a frequent condition in the pregnancy–postpartum period, 6% to 31% prevalent in the postpartum, according to the characteristics of the investigated population, to the definition of UI and to the period in question.¹ Most cases are a transient condition, ceasing within the first three months after birth due to hormonal changes and healing of perineal lesions.^{2,3} However, if UI continues after this phase, the chance of the problem persisting five years later increases by 92%.⁴

Pathophysiology of UI during pregnancy and postpartum is multifactorial and involves pregnancy, hormonal changes, changes in the urethral angle, anatomical injury during labor, and dynamic forces involving muscles of the pelvic floor, connective tissue, fasciae, and nerves.¹ Maternal age over 35 years, UI during pregnancy, high body mass index (BMI), multiparity, and vaginal delivery are considered risk factors for UI after delivery.⁵⁻⁷

Although some previous studies^{2,8,9} have included adolescents in their samples, no studies on this specific investigation and population have been found (Medline/PubMed, Lilacs/Bireme, CINAHL/EBSCO, Scopus/Elsevier). Moreover, adolescence is characterized by peculiar physical and psycho-emotional changes, which leads us to question whether the risk factors for postpartum UI in this population are similar to those evidenced for adult women.

The onset of UI in adolescence may lead to higher chronicity and severity of this dysfunction in medium to long term. Thus, identifying risk factors for this condition enables health professionals to develop strategies for UI prevention and treatment, reducing its effect on quality of life, costs for the patient and the health system.¹⁰ Thus, this study aimed to investigate the risk factors for UI in primiparous adolescents after vaginal delivery.

Materials and Methods

A cohort study was conducted between June 2017 and February 2019 at the *Laboratório de Fisioterapia na Saúde da Mulher e Assoalho Pélvico* (LAFISMA – Physical Therapy Laboratory for Women’s Health and Pelvic Floor) at the Federal University of Pernambuco (UFPE). The adolescents were selected from the “*Factors Associated with Urinary Incontinence in Pregnant Adolescents: A Case-Control Study*” database.¹⁰ The study was approved by the Research Ethics Committee of the UFPE Center of Health Sciences (CAAE: 66720517.3.0000.5208; opinion number: 2.081.488).

Cohort time was between 7 and 48 months after delivery, ensuring that no participant presented UI until 7 months after the baby’s birth. Primiparous adolescents aged 10–19 years were included. Exclusion criteria were cesarean section, multiparity, neurological or renal disease, urogynecologic malformation, current or past pelvic cancer, active urinary tract infection, prior urogynecologic surgery, and not remembering or having records of pregnancy and delivery data. Adolescents who had UI during pregnancy were also excluded.

Eligible adolescents who reported UI after delivery, according to the International Continence Society (ICS),¹¹ were allocated to the group with UI. UI was defined according to the self-report of involuntary urine loss, based on the analysis of question 6 of the *International Consultation on Incontinence–Urinary Incontinence Short Form* (ICIQ-UISF).¹² Eligible adolescents without complaints of involuntary urine loss were allocated to the group without UI.

The sample size was estimated considering the calculation for logistic regression based on the theoretical model developed for the study, which included the following variables: episiotomy, weight of newborn (NB) by gestational age (GA), number of prenatal appointments, time of the second stage of labor, position of the expulsion stage of delivery, constipation, and BMI. For each variable, 20 observation units were considered, with a sample of 140 volunteers.

Data collection began by telephone contact to identify the eligible adolescents to investigate and scheduling face-to-face evaluation at LAFISMA. The adolescents were informed about the study and after agreeing to participate voluntarily, they signed the consent form. The legal guardians of adolescents under 18 also signed the document. The volunteers answered the evaluation form, with sociodemographic, anthropometric, gynecological and obstetric data, life habits and associated morbidities, informing the outcome of interest and

possible risk factors. The participants were not involved in the funding obtention, study design and analysis/interpretation of results.

Maternal age was recorded as a discrete quantitative variable—in years, from their birth to delivery—and as an ordinal qualitative variable, categorized as: 10 to 14 years (early adolescence), and 15 to 19 years (late adolescence), according to the recommendation of the United Nations Children's Fund (UNICEF).¹³ The number of prenatal appointments was classified as less than six, and six or more appointments, according to the minimum number of six prenatal appointments recommended by the Brazilian Ministry of Health.¹⁴

Episiotomy was characterized by the adolescent's procedure report and confirmed by identifying a scar in the vulva mid-lateral or median region. Type of vaginal delivery was categorized as instrumental, when the adolescent reported use of forceps or obstetric extractor vacuum during delivery, and non-instrumental, when the use of these materials were not reported. Position of the expulsion stage of delivery was classified as lithotomy and verticalized, according to the adolescent's report. Time of the second stage of labor was defined by the time, in minutes, from the maximum dilation until the baby's complete exit from the vaginal canal, according to the adolescent's report, and subsequently categorized as: less than or equal to 60 minutes and more than 60 minutes.

To classify NB weight by GA, we used the gestational weight/age curve, as recommended by Bataglia and Lubchenco,¹⁵ organized in the categories: small for gestational age (SGA), appropriate for gestational age (AGA), and large for gestational age (LGA). The adolescent's report on the baby's weight in grams at birth and gestational age in weeks since birth was considered.

BMI was calculated according to weight in kilograms divided by height in square meters and measured using a digital anthropometric scale. The classification defined by the World Health Organization (WHO) was used,¹⁶ and presented in low weight ($\leq 18.4 \text{ kg/m}^2$), appropriate weight ($18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$) and overweight/obesity ($\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$). The diagnosis of constipation was based on the Rome IV criteria.¹⁷

Multivariate logistic regression analysis was performed using SigmaPlot 12.0 software (Systat Software, Inc., Germany) and IBM SPSS Statistics Software v. 25.0 (SPSS, Inc. IBM Company, New York, USA) to identify UI risk factors in primiparous adolescents after vaginal delivery and to evaluate potential confounders. Risk factors for UI in bivariate analysis ($p < 0.20$) remained in the initial model for analysis. Then, the variable with the highest p-value was excluded and the model was adjusted to the other variables. This was repeated until only 5%—significant variables remained in the final model. Gross relative risk (RR_g), adjusted risk (RR_a) and 95% confidence interval (95%CI) were calculated.

Results

Among 658 adolescents, 151 were selected because they met the eligibility criteria (Figure 1). The difference between the groups with and without UI was statistically significant for the following variables: maternal age, gestational age, time of the second stage of delivery, position of the expulsion stage of delivery, episiotomy, and NB weight by GA (Table 1).

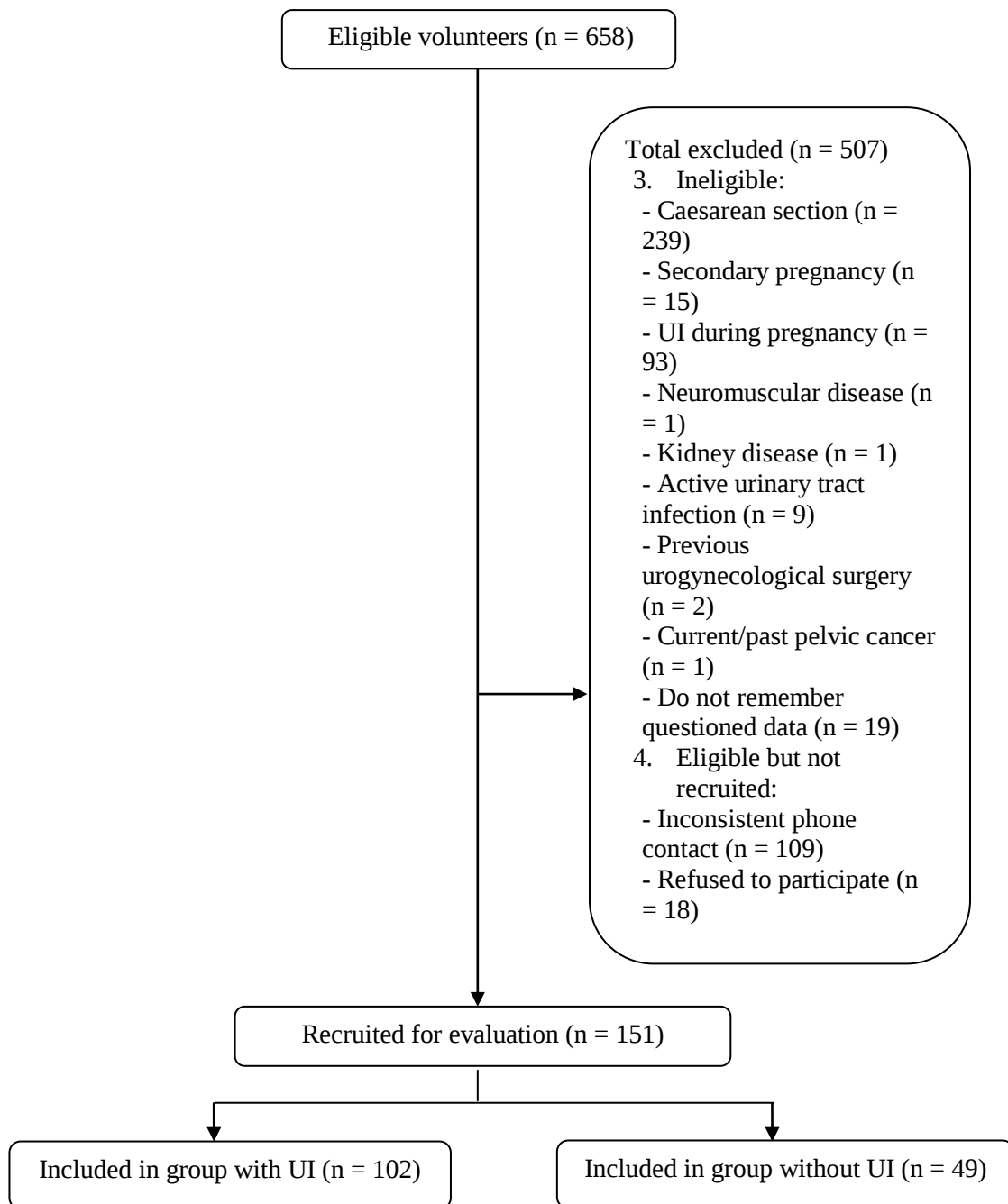


Figure 1. Volunteer recruitment flowchart. Pernambuco, Brazil, 2017-2019. UI, urinary incontinence.

Table 1. Characterization of the sample of primiparous adolescents with or without postpartum urinary incontinence. Pernambuco, Brazil, 2017-2019.

Variable	Urinary Incontinence			p-value
	Yes (n = 102)	No (n = 49)		
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Maternal age _(years)	17.2 ± 1.4	18.2 ± 0.8	-	<0.001 ^a
Gestational Age _(weeks)	39.4 ± 1.1	38.9 ± 0.9	-	0.004 ^b
	N (%)	N (%)	RR (95%CI)	
Categorized maternal age				
10 to 14 years	7 (6.9)	0 (0)	1.51 (1.34–1.70)	0.050 ^c
15 to 19 years old	95 (93.1)	49 (100)	1.0	
BMI				
Low weight	6 (5.9)	6 (12.3)		0.348 ^d
Appropriate weight	46 (41.1)	23 (46.9)	-	
Overweight/Obesity	50 (49.0)	20 (40.8)		
Marital status				
Single	82 (80.4)	40 (81.6)	1.05 (0.58–1.92)	0.522 ^d
Married	20 (19.6)	9 (18.4)	1.0	
Years of studies				
1 to 9	64 (62.7)	29 (59.2)	1.05 (0.83–1.32)	0.402 ^d
10 to 12	38 (37.3)	20 (40.8)	1.0	
Occupation				
Without occupation	67 (65.7)	27 (55.1)	1.34 (0.85–2.12)	0.141 ^d
With occupation	35 (34.3)	22 (44.9)	1.0	
Smoking				
Yes	16 (15.7)	7 (14.3)	1.03 (0.77–1.39)	0.515 ^d
No	85 (84.3)	42 (85.7)	1.0	
Diabetes				
Yes	5 (4.9)	1 (2.0)	1.24 (0.85–1.81)	0.365 ^c
No	97 (95.1)	48 (98.0)	1.0	
Exercise				
No	71 (30.4)	30 (61.2)	1.27 (0.80–2.03)	0.200 ^d
Yes	31 (69.6)	19 (38.8)	1.0	
Number of prenatal appointments				
< 6 appointments	34 (33.3)	10 (20.4)	1.21 (0.98–1.50)	0.072 ^d
≥ 6 appointments	68 (66.7)	39 (79.6)	1.0	
Gynecological age				
≤ 2 years	10 (9.8)	1 (2.0)	1.38 (1.10–1.72)	0.076 ^c
> 2 years	92 (90.2)	48 (98.0)	1.0	
Time of the second stage of labor				
> 60 minutes	76 (74.5)	22 (44.9)	2.26 (1.44–3.57)	< 0.001
≤ 60 minutes	26 (25.5)	27 (55.1)	1.0	
Type of vaginal delivery				

Instrumental	20 (19.6)	4 (8.2)	2.12 (0.84–5.36)	0.055 ^c
Non-instrumental	82 (80.4)	45 (91.8)	1.0	
Position of the expulsion stage of labor				
Lithotomy	77 (77.5)	26 (53.1)	1.43 (1.07–1.92)	0.005 ^d
Verticalized	25 (24.5)	23 (46.9)	1.0	
Episiotomy				
Yes	60 (58.8)	13 (26.5)	1.52 (1.21–1.92)	< 0.001 ^d
No	42 (41.2)	36 (73.5)	1.0	
NB weight per GA				
LGA	44 (43.1)	6 (12.2)	1.52 (1.25–1.86)	< 0.001 ^d
AGA	58 (56.9)	43 (87.8)	1.0	
Constipation				
Yes	43 (42.2)	17 (34.7)	1.10 (0.88–.37)	0.478 ^d
No	59 (57.8)	32 (65.3)	1.0	

N, number of cases; SD, standard deviation; RR, relative risk; 95%CI, 95% confidence interval; BMI, body mass index; NB, newborn; GA, gestational age; LGA, large for gestational age; AGA, appropriate for gestational age.

^a Mann-Whitney; ^b Student's t test; ^c Fisher's exact test; ^d Chi-square test.

The incidence of UI in primiparous adolescents after vaginal delivery in our study was 67%. Bivariate analysis showed the following variables as risk factors for UI in primiparous adolescents after vaginal delivery: episiotomy, LGA newborn, less than six prenatal appointments, and time of the second stage of delivery higher than 60 minutes (Table 2).

The final multiple logistic regression model identified three variables as risk factors for UI in primiparous adolescents after vaginal delivery: episiotomy (RR_a, 2.75; 95%CI, 1.22–6.06), LGA newborn (RR_a, 4.58; 95%CI, 1.68–12.46), and less than six prenatal appointments (RR_a, 2.51; 95%CI, 1.05–6.04).

Table 2. Bivariate and multivariate analysis of risk factors for urinary incontinence in primiparous adolescents after vaginal delivery. Pernambuco, Brazil, 2017-2019.

Variable	RR _g (95%CI)	p-value ^a	RR _a (95%CI)	p-value ^a
Episiotomy				
Yes	2.19 (0.84–5.66)	0.106	2.75 (1.22–6.06)	0.014
No	1.0		1.0	
NB weight per GA				
LGA	3.83 (1.34–10.97)	0.012	4.58 (1.68–12.46)	0.003
AGA	1.0		1.0	
Number of prenatal appointments				
< 6 appointments	2.84 (1.03–5.97)	0.049	2.51 (1.05–6.04)	0.037
≥ 6 appointments	1.0		1.0	
Time of the second stage of labor				
> 60 minutes	1.77 (0.70–4.54)	0.200	-	-
≤ 60 minutes	1.0			
Position of the expulsion stage of labor				

Lithotomy	1.04 (0.37–2.92)	0.931	-	-
Verticalized	1.0			
Constipation				
Yes	1.26 (0.56–2.84)	0.568	-	-
No	1.0			
Current BMI				
Overweight/Obesity	1.65 (0.42–6.34)			
Appropriate weight	1.43 (0.35–5.75)	0.466	-	-
Low weight	1.0			

RR_g, gross relative risk; RR_a, adjusted relative risk; 95%CI, 95% confidence interval; NB, newborn; GA, gestational age, AGA, appropriate for gestational age; LGA, large for gestational age; BMI, body mass index.

^a Chi-square Test.

Discussion

According to our results, episiotomy, LGA newborn, and less than six prenatal appointments were risk factors for UI in primiparous adolescents after vaginal delivery.

Regarding episiotomy, previous studies^{4,18,19} found similar results, but in adult women. Studies that specifically evaluated this association in the adolescent population were not found. Notably, episiotomy can influence pelvic floor structures, especially due to the decreased ability to maintain urethral pressure in the face of ruptured connective tissue and muscle and nerve distension.²⁰ However, to develop future studies specifically for the adolescent population is important, since anatomical differences in pelvis dimensions, uterine volume and hormone production^{21,22} between adolescents and adults may increase the risk of pelvic floor dysfunctions after delivery, and episiotomy use may worsen this condition. Nonetheless, this hypothesis requires further investigation.

The occurrence of newborns classified as LGA increased the risk of postpartum UI compared with adolescents who had AGA newborns. Previous studies^{23,24} have shown an association between newborn's weight above 4,000 grams and UI after delivery, as fetal macrosomia increases the risk of prolonged labor and third-and-fourth-degree perineal trauma, favoring the emergence of UI.²⁵

When considering teenage pregnancy, previous investigations^{26,27} found high prevalence of low-weighted newborns—especially in the age group of 10 to 16—and an association between teenage pregnancy and higher risk of SGA birth, in addition to higher morbidity and mortality rates in this group. However, these studies did not assess a possible association between birth weight and postpartum UI in this population. In our study, 33% adolescents had babies classified as LGA and 67% as AGA. This divergence of findings is possibly related to the low frequency of preterm labors, with a higher chance of appropriate birth weight, and because all adolescents in the study had performed prenatal care, with most of them reporting six or more appointments.

Adolescents who reported less than six appointments during prenatal care presented increased risk of UI compared with those who reported six or more. The Brazilian Ministry of Health recommends the minimum number of six appointments for all pregnant women, which should start as early as possible and be distributed over the three trimesters of pregnancy.¹⁴ However, adolescent pregnancy is often unplanned, being associated with fewer appointments and late onset of such, as well as with lower follow-up rates when compared with adult pregnancies.²⁸

Lack of knowledge on available prenatal care services, lack of decision-making autonomy, concealment of pregnancy, and financial difficulties may justify this association. Adolescents do not follow medical recommendations correctly as easily, and are more

exposed to poor nutrition, drug use, smoking and alcohol consumption, as well as emotional stress.^{29,30}

The literature lacks studies assessing the association between the number of prenatal appointments and the occurrence of UI after delivery. The fact that prenatal care contributes to reduce risk factors arising from educational and social support may justify our findings. Moreover, going to more appointments favors the evaluation and early treatment of possible dysfunctions, complaints and complications during pregnancy, prepares women for labor, and guides postpartum management, reducing the risk of pelvic floor dysfunction. Adolescent parturient individuals may also face more psycho-emotional difficulties to cope with the labor.

The study limitations refer to the amount of lost information and to its bias due to the time elapsed postpartum. Information bias was minimized by obtaining pregnancy-related data in a database with records made during pregnancy and by using a validated research instrument (ICIQ-UI SF). All participants were sufficiently literate and had adequate understanding to respond to the instrument. The same researcher evaluated all participants, standardizing the procedures. Furthermore, the selection of volunteers with UI followed the ICS guidelines, and adolescents who had UI during pregnancy were excluded.

We suggest future studies including socioeconomic, cultural and psycho-emotional variables in the theoretical model of UI risk factors after vaginal delivery in primiparous adolescents, given that adolescent pregnancy is associated with higher risk of maternal and neonatal morbidity and mortality, not only because of physical issues related to their own pregnancy and delivery during the growth and development phase, but also due to important psycho-emotional issues that make the adolescent more vulnerable to anxiety, stress, depression and the adoption of risky behaviors during pregnancy and after delivery.

Regarding the recommendation for clinical practice, professionals working in maternal health care should pay special attention to primigravid mothers, guide prenatal appointments, avoid routine episiotomy, and use WHO-recommended obstetric practices.

Episiotomy, LGA newborn, and less than six prenatal appointments were risk factors for UI after vaginal delivery in primiparous adolescents compared with adolescents who did not undergo episiotomy, had an appropriate newborn for gestational age, and went to six or more prenatal appointments.

Acknowledgments

The authors thank the adolescents who participated in the study and their legal guardians for authorizing their participation.

Conflicts Of Interest

The authors have no conflicts of interest.

References

1. Sievert KD, Amend B, Toomey PA, et al: Can we prevent incontinence? ICI-RS 2011. *NeurourolUrodyn*2012; 31:390-9
2. Leroy LS, Lopes MHB: Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. *Rev Latinoam Enferm*2012; 20:346-53
3. Dumoulin C: Postnatal pelvic floor training for preventing and treating urinary incontinence: where do we stand? *Curr Opin Obstet Gynecol*2006; 18:538-43
4. Viktrup L, Lose G: The risk of stress incontinence 5 years after first delivery. *Am J Obstet Gynecol*2001; 185:82-7

5. Sangsawang B: Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. *Eur J ObstetGynecolReprod Biol*2014; 178:27-34
6. Botelho S, Silva JM, Palma P, et al: Can the delivery method influence lower urinary tract symptoms triggered by the first pregnancy? *Int Braz J Urol*2012;38:267-76
7. Solans-Domènech M, Sánchez E, Espuña-Pons M: Urinary and anal incontinence during pregnancy and postpartum: incidence, severity, and risk factors. *ObstetGynecol*2010; 115:618-28
8. Zuchelo LTS, Santos EFS, Figueiredo FWS, et al: Pelvic floor disorders in postpartum adolescents in the Western Amazon: a cross-sectional study. *IntJWomens Health*2018; 10:477-86
9. Jean-Michel M, Kroes J, Marroquin GA, et al: Urinary incontinence in pregnant young women and adolescents: an unrecognized at-risk group. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*2018; 24:232-6
10. Barbosa L, Kühni D, Vasconcelos D, et al: Factors associated with urinary incontinence in pregnant adolescents: a case-control study. *J PediatrAdolescGynecol*2018;31:382-7
11. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, et al: An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2010; 21:5-26
12. Avery K, Donovan J, Peters TJ, et al: ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *NeurourolUrodyn* 2004; 23:322-30
13. United Nations Children's Fund: Adolescence:an age of opportunity, New Delhi, 2011
14. Ministério da Saúde (BR): Assistência Pré-natal: manual técnico, Brasília, 2000
15. Battaglia FC, Lubchenco LO: A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatr*1967;71:159-63
16. World Health Organization: Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: report of aWHO Expert Committee, Geneva, 1995
17. Lacy BE, Mearin F, Chang L, et al: Bowel disorders. *Gastroenterology*2016; 150:1393-407
18. Chang SR, Chen KH, Lin HH, et al: Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum: a prospective follow-up study. *Int JNurs Stud*2011; 48:409-18
19. Frigerio M, Mastrolia SA, Spelzini F, et al: Long-term effects of episiotomy on urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a systematic review. *Arch GynecolObstet*2018; 299:317-25
20. Friedman T, Eslick GD, Dietz H: Delivery mode and the risk of levator muscle avulsion: a meta-analysis. *IntUrogynecol J*,2019; 30:901-7
21. Sharma K, Gupta P, Shandilya S: Age related changes in pelvis size among adolescent and adult females with reference to parturition from Naraingarh, Haryana (India). *Homo*2016; 67:273-93
22. Alves JG, Cisneiros RM, Dutra LP, et al: Perinatal characteristics among early (10-14 years old) and late (15-19 years old) pregnant adolescents. *BMC Res Notes*2012; 5:531
23. Machado BA, Santos RS, Paes Leme APCB, et al: Ocorrência de sintomas urinários no pós parto vaginal imediato em primíparas. *RevPesqFisioter*2017; 7:359-68
24. Ewings P, Spencer S, Marsh H, et al: Obstetric risk factors for urinary incontinence and preventative pelvic floor exercises: cohort study and nested randomized controlled trial. *J ObstetGynaecol*2005; 25:558-64
25. Altman D, Ekström A, Forsgren C, et al: Symptoms of anal and urinary incontinence following cesarean section or spontaneous vaginal delivery. *Am J ObstetGynecol*2007; 197:512.e1-e7

26. Dennis JA, Mollborn S: Young maternal age and low birth weight risk: An exploration of racial/ethnic disparities in the birth outcomes of mothers in the United States. *Soc Sci J*2013; 50:625-34
27. Surita FGC, Suarez MBB, Siani S, et al: Fatores associados ao baixo peso ao nascimento entre adolescentes no Sudeste do Brasil. *RevBrasGinecolObstet*2011; 33:286-91
28. Chotigeat U, Sawasdiworn S: Comparison outcomes of sick babies born to teenage mothers with those born to adult mothers. *J Med Assoc Thai*2011; 94:S27-34
29. Queiroz MVO, Menezes GMD, Silva TJP, et al: Pregnant teenagers' group: contributions to prenatal care. *RevGauchaEnferm*2016;37:e2016-0029
30. Fernandes Rita Fernanda Monteiro, Meincke Sonia Maria Könzgen, Thumé Elaine, Soares Marilu Correa, Collet Neusa, Carraro Telma Elisa. Characteristics of antenatal care for adolescents from state capitals in Southern and Northeastern Brazil. *Texto&ContextoEnferm*2015;24:80-6

APÊNDICE B - PREDICTIVE FACTORS FOR TIME TO CESSATION OF URINARY INCONTINENCE IN PRIMIPAROUS ADOLESCENTS AFTER VAGINAL DELIVERY

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.13176>

Published: 22 April 2020

DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13176>

Dominique Babini^{1,2} | Andrea Lemos^{1,2}

¹Graduate Program in Child and Adolescent Health, Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

²Department of Physical Therapy, Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

ABSTRACT

Objective: To investigate predictive factors for the time to cessation of urinary incontinence (UI) and estimate the median time for its cessation in primiparous adolescents after vaginal delivery.

Methods: Cohort study with 102 primiparous adolescents with UI after vaginal delivery, aged between 10 and 19 years. The participants responded to the assessment form, providing information on the outcome of interest and possible predictive factors. For statistical analysis, the Cox regression model and the Kaplan-Meier method were used with the R 3.6.1 software.

Results: Risk factors identified for the outcome of interest were: age between 15 and 19 years (HR_a , 1.37; 95%CI, 0.11-2.8), non-instrumental delivery (HR_a , 2.95; 95%CI, 1.19-7.53), adoption of vertical position during the expulsion stage of delivery (HR_a , 2.19; 95%CI, 1.28-3.84), and absence of episiotomy (HR_a , 2.01; 95%CI, 1.2-3.44). The median time to cessation of UI was 16 (10-29) months.

Conclusion: Health professionals should reflect on obstetric practices adopted during the delivery in adolescents, especially in the age group of 10 to 14 years, regarding the use of episiotomy, forceps and vacuum extractor, and parturient position during the expulsion stage of delivery.

Keywords: Adolescent; Parity; Parturition; Postpartum period; Urinary incontinence; Pelvic floor disorders; Risk factors; Survival analysis

Synopsis: Age between 15 and 19 years, non-instrumental vaginal delivery, vertical position in delivery, and absence of episiotomy were predictive factors for the studied outcome.

1 INTRODUCTION

Urinary incontinence (UI) is the most frequent pelvic floor dysfunction during pregnancy and the postpartum period, with a prevalence ranging from 21% to 54% in adolescents and adults, depending on the study design, applied definitions, and sample recruitment.¹⁻³ Despite its temporary condition in most cases, with resolution in the first three months after delivery, UI in immediate postpartum may predict the long-term existence of this condition.² The UI complaint after this period increases the dysfunction persistence risk for up to 12 years after delivery.⁴

Studies to estimate the UI duration after delivery are scarce and so far, there is no consensus on risk factors for cessation of this condition. Instrumental delivery and episiotomy seem to increase the long-term UI persistence risk.⁵⁻⁷

The existence of previous studies (Medline/PubMed, Lilacs/Bireme, Cinahl/Ebsco, Scopus/Elsevier) for this purpose that have included only adolescents in their samples is unknown. Furthermore, adolescence is a period marked by specific physical and psycho-emotional changes, which leads to the question whether the risk factors of time to cessation of UI after delivery in this population are similar to those found in adult women.

The treatment of UI costs billions of dollars annually and the condition negatively affects the quality of women's physical, social, and sexual life.^{8,9} Moreover, the earlier the onset of the dysfunction, the greater its chronicity and long-term severity. Thus, the aim of this study was to investigate the predictive factors for the time to cessation of UI in primiparous adolescents after vaginal delivery and to estimate the time to cessation of the dysfunction in this population.

2 MATERIALS AND METHODS

A cohort study was developed at the *Laboratório de Fisioterapia na Saúde da Mulher e Assoalho Pélvico (LAFISMA –Physical Therapy Laboratory for Women's Health and Pelvic Floor)*, at the Federal University of Pernambuco (UFPE), between June 2017 and December 2019. The study sample was composed of the participants of the investigation 'Factors Associated with Urinary Incontinence in Pregnant Adolescents: A Case-Control Study'.¹⁰ The study was approved by the Ethics Committee on Research with Human Beings of the Center for Medical Sciences of UFPE (CAAE: 66720517.3.0000.5208; opinion no.2.081.488).

This study included primiparous adolescents with UI after vaginal delivery, aged between 10 and 19 years. The exclusion criteria were cesarean section, multiparity, neurological or kidney disease, urogynecologic malformation, current or return pelvic cancer, active urinary infection, prior urogynecologic surgery, and forgetting or lacking a record of the requested data. Adolescents with a UI history during pregnancy were also removed.

The dependent variable of the study was the time to cessation of UI. The independent variables were the following: sociodemographic variables (maternal age), gynecologic-obstetric (episiotomy, time of second stage of delivery, type of delivery, position of the expulsion stage of delivery, weight of newborn by gestational age, number of prenatal appointments, gynecological age); and associated morbidities variables (constipation).

Initially, contact via telephone calls was made to identify adolescents who were eligible for the study. Data collection was performed in LAFISMA after providing information about the study and the signing of the informed consent form by adolescents and legal guardians for minors under the age of 18, agreeing to voluntarily participate in this study. The participants responded to the assessment form, providing information on the outcome of interest and on possible predictive factors. The delivery of all volunteers had occurred between 6 and 30 months prior to the beginning of data collection.

At the end of the study, the adolescents were contacted by telephone again and questioned about the possible occurrence of the outcome of interest. At this second moment,

the delivery of all adolescents had occurred at an earlier time, between 36 and 60 months of the end of the study.

The UI was defined according to the self-report of involuntary urine loss, based on the analysis of the question 6 of the International Consultation on Incontinence–Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-UI SF).¹¹

The time to cessation of UI was measured in months and estimated from delivery – as month zero – up to five years –at most –after the delivery and reported as month sixty. The constipation diagnosis was based on the Rome IV criteria.¹² The maternal age was recorded as a discrete quantitative variable, from birth to delivery in years, and as an ordinal qualitative variable, categorized into: 10 to 14 years (early adolescence) and 15 to 19 years (late adolescence), according to the recommendation of the United Nations Children’s Fund (UNICEF).¹³

The newborn’s weight by gestational age was classified by the weight/gestational age curve, as recommended by Bataglia and Lubchenco,¹⁴ and organized in the following categories: small for gestational age (SGA), appropriate for gestational age (AGA), and large for gestational age (LGA). The adolescent’s report of the baby’s weight (in grams) and gestational age (in weeks) at birth was considered for this classification. The number of prenatal appointments was classified as less than six and six or more appointments, according to the minimum number of six prenatal appointments recommended by the Brazilian Ministry of Health.¹⁵

Survival analysis was performed using the R 3.6.1 software (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) to identify predictive factors for the time to cessation of UI in primiparous adolescents after vaginal delivery. Grossrisk and adjusted ratios (gross hazard ratio [HR_g]; adjusted hazard ratio [HR_a]), and their respective 95% confidence intervals (95%CI) were estimated by the Cox regression to assess the association of potential predictive factors with the outcome of interest. Initially, a univariate analysis was performed and the covariates that presented association with the outcome ($p < 0.20$) were combined into multivariate models to obtain the best predictive model for the studied event via likelihood ratio test, considering a 5% level of significance. The Schoenfeld residue analysis assessed whether the selected model had a risk ratio that did not vary over time, and therefore, met the Cox regression assumption.

The Kaplan-Meier method estimated the median time to cessation of UI and its 95%CI in the studied population. The median time to cessation of UI was considered the time after which 50% of the adolescents had UI cessation, in months. The Kaplan-Meier method was also used to compare the time curves for UI cessation stratified by the covariates of the final model of this study.

3 RESULTS

Among 658 adolescents, 102 were selected for the study because they met the eligibility criteria (Figure 1). During the study, 66 (64.7%) resolutions of UI cases were observed, and until the end of data collection 36 (35.3%) participants still complained of UI, being right censored.

Most adolescents were aged between 15 and 19 years, and presented less than 6 prenatal appointments, gynecological age greater than 2 years, time of second stage of delivery less than or equal to 60 minutes, non-instrumental delivery, adoption of lithotomy position during the expulsion stage, absence of complaint of constipation, and AGA newborn. Half of the adolescents underwent episiotomy (Table 1).

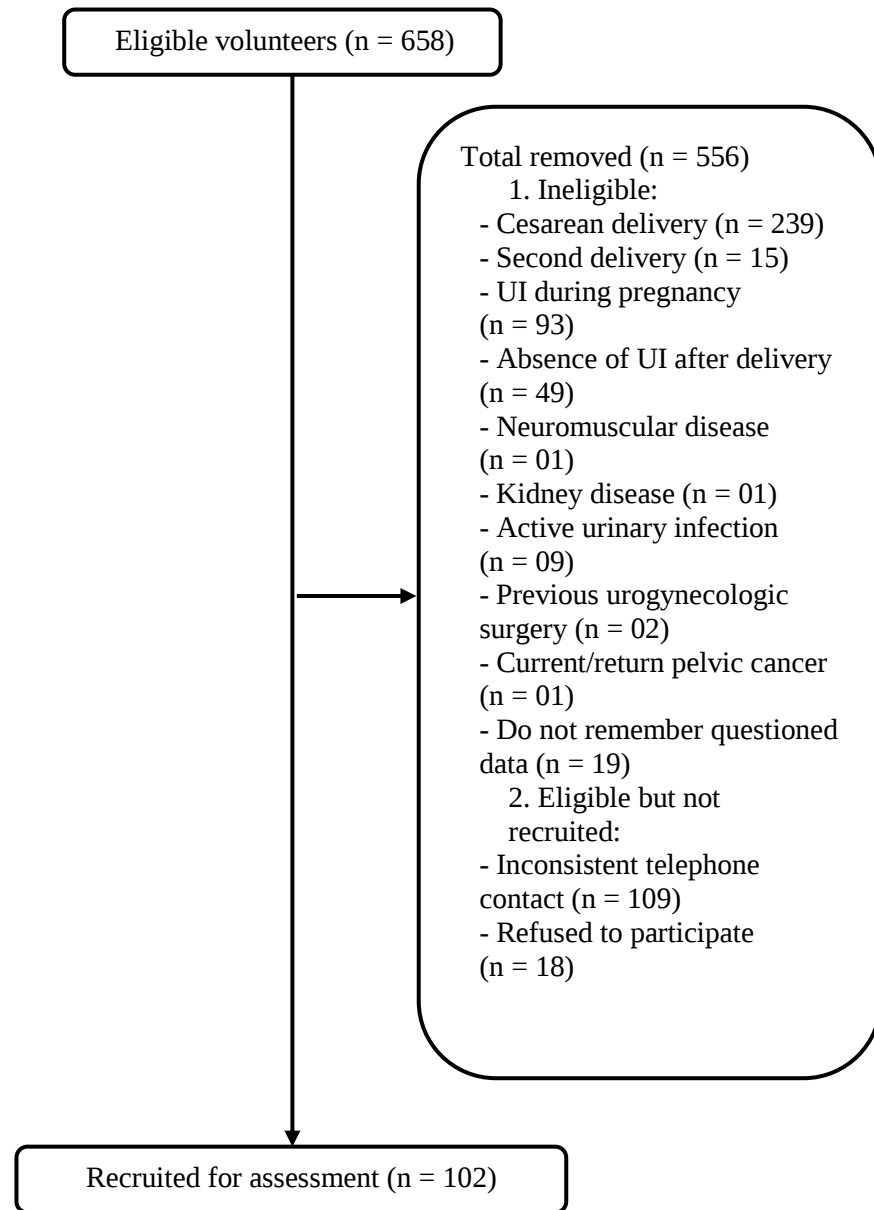


Figure 1. Volunteer recruitment flowchart. Pernambuco, Brazil, 2017-2019. UI, urinary incontinence.

Table 1. Characterization of the primiparous adolescents' sample with UI after vaginal delivery. Pernambuco, Brazil, 2017-2019.

Variables	Urinary incontinence	p-value ^a
	Mean ± SD	
Age _(years)	17,39 ± 1,40	-
	N (%)	
Categorized age		
10 to 14 years old	7 (6.9)	< 0.001
15 to 19 years old	95 (93.1)	
Number of appointments		
< 6 appointments	70 (68.6)	0.001

≥ 6 appointments	32 (31.4)	
Gynecologic Age		
≤ 2 years	10 (9.8)	< 0.001
>2 years	92 (90.2)	
Time of 2nd stage of delivery		
> 60 minutes	41 (40.2)	0.047
≤ 60 minutes	61 (59.8)	
Type of vaginal delivery		
Instrumental	14 (13.7)	< 0.001
Non-instrumental	88 (86.3)	
Position in the expulsion stage of delivery		
Lithotomy	75 (73.5)	< 0.001
Vertical	27 (26.5)	
Episiotomy		
Yes	51 (50)	-
No	51 (50)	
Constipation		
Yes	44 (43.2)	0.165
No	58 (56.8)	
NB weight per GA		
LGA	32 (31.4)	0.001
AGA	70 (68.6)	

N, number of cases; SD, standard deviation; NB, newborn; GA, gestational age; LGA, large for gestational age; AGA, appropriate for gestational age.

^aChi-square test.

Cox's univariate regression analysis showed the following variables as risk factors for the time to cessation of UI in primiparous adolescents after vaginal delivery: maternal age between 15 and 19 years, non-instrumental delivery, adoption of vertical position during the expulsion stage, non-episiotomy, absence of constipation, and weight of AGA newborn. The final Cox multivariate regression model, which best managed to predict risk factors for the time to cessation of UI in this population included: maternal age between 15 and 19 years (HR, 1.37; 95%CI, 0.11-2.8), non-instrumental delivery (HR, 2.95; 95%CI, 1.19-7.53), adoption of vertical position during the expulsion stage of delivery (HR, 2.19; 95%CI, 1.28-3.84), and episiotomy (HR, 2.01; 95%CI, 1.2-3.44) (Table 2).

Table 2. Univariate and multivariate analysis with Cox's model of predictive factors for UI in primiparous adolescents after vaginal delivery. Pernambuco, Brazil, 2017-2019.

Variable	HR _g (95%CI)	p-value	HR _a (95%CI)	p-value
Age (years)	1.40 (0.10-3.20)	0.001	1.37(0.11 – 2.80)	0.005
Number of prenatal appointments				
< 6 appointments	1.0	0.677	-	-
≥ 6 appointments	1.12 (0.52-1.52)			
Gynecologic Age				
≤ 2 years	1.0	0.286	-	-
> 2 years	1.64 (0.24-1.51)			
Time of 2nd stage of				

delivery				
> 60 minutes	1.0			
≤ 60 minutes	1.12 (0.54-1.66)	0.647	--	
Type of vaginal delivery				
Instrumental	1.0		1.0	
Non-instrumental	2.97 (1.20-7.69)	0.019	2.95 (1.19-7.53)	0.020
Position in theexpulsion stage of delivery				
Lithotomy	1.0	0.059	1.0	0.004
Vertical	3.18 (1.92-5.55)		2.19 (1.28-3.84)	
Episiotomy				
Yes	1.0		1.0	
No	2.34 (1.44-4.0)	< 0.001	2.01 (1.2-3.44)	0.008
Constipation				
Yes	1.0		-	-
No	1.62 (0.98-2.7)	0.059	-	-
NB weight per gestational age				
LGA	1.0		-	-
AGA	1.8 (1.03-3.22)	0.040	-	-

HR_g, grosshazard ratio; HR_a, adjusted hazard ratio; 95%CI, 95% confidence interval; NB, newborn; AGA, appropriate for gestational age; LGA, large for gestational age.

^aChi-square test.

The median time to cessation of UI in primiparous adolescents after vaginal delivery was 16 (10-29) months, because this was the time at which 50% of the study participants presented the outcome of interest (Figure 2).

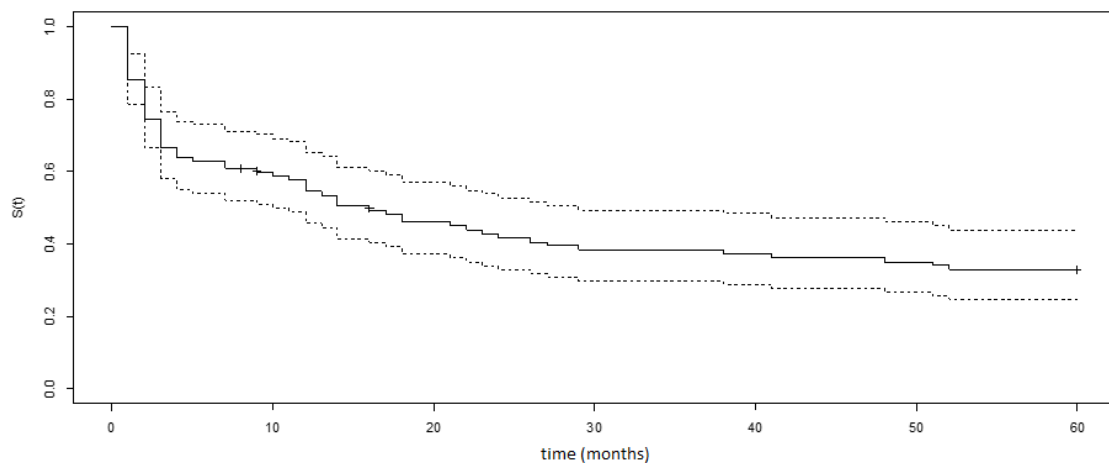


Figure 2. Median time and 95% confidence interval for urinary incontinence cessation in primiparous adolescents after vaginal delivery. Pernambuco, Brazil, 2017-2019.

Figure 3 shows the time curves for UI cessation in the studied population stratified by the covariates of the predictive model for this event. The time curves pattern for UI cessation obtained in this study suggests that, for whatever time to cessation of UI considered, the probability of the outcome occurring is always higher for adolescents who adopted vertical position during the expulsion stage, who were not submitted to episiotomy, with non-

instrumental delivery, and who were aged between 15 and 19 years compared to those who adopted lithotomy position during the expulsion stage of delivery, who suffered episiotomy, with instrumental delivery, and aged between 10 and 14 years, respectively.

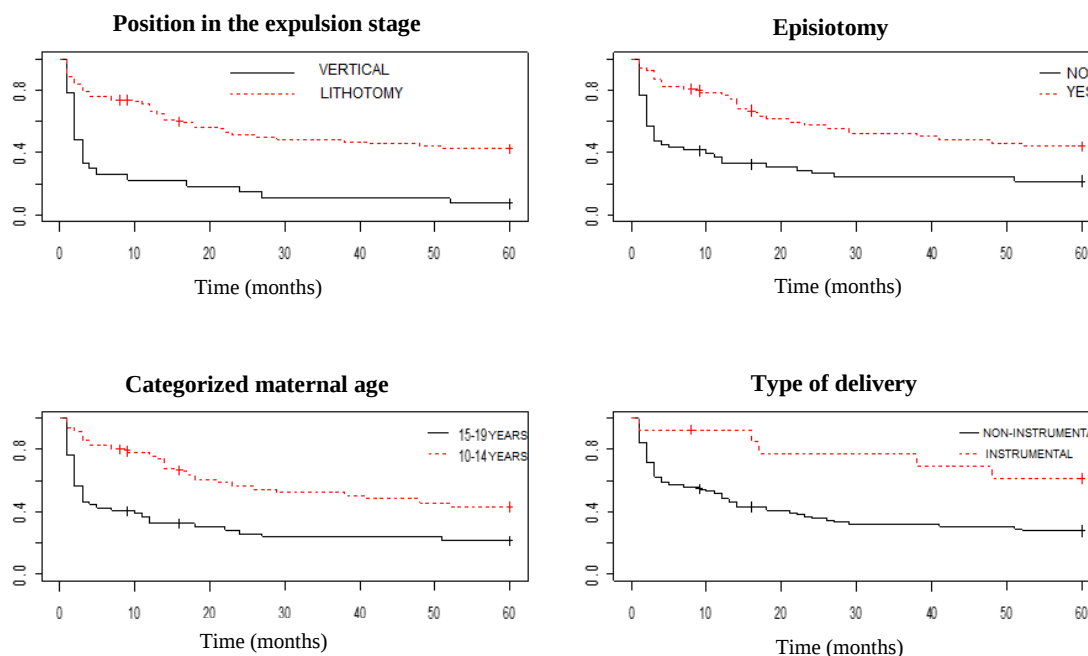


Figure 3. Time curves for urinary incontinence cessation in primiparous adolescents after vaginal delivery stratified by predictive factors for the event. Pernambuco, Brazil, 2017-2019.

4 DISCUSSION

The findings of this study suggest that UI tends to persist over time after vaginal delivery in primiparous adolescents, especially over the first 16 months after delivery, i.e., the median time to cessation of UI in the studied population. There are studies that assessed the UI prevalence after long-term delivery^{4-7,16} and found values ranging from 10% to 25% in a period between one and ten years after delivery. This study found UI persistence in 35.5% of adolescents after five years of delivery. The higher prevalence found in this study can be explained by the differences in eligibility criteria, since previous studies included adult, multiparous, and cesarean women in their samples.

Vertical positions during the expulsion stage of delivery, absence of episiotomy, age between 15 and 19 years, and non-instrumental delivery were risk factors for the time to cessation of UI in the studied population. Previous studies that investigated predictive factors for the time to cessation of UI after delivery, specifically in adolescents, were not found.

The adoption of vertical positions during the expulsion stage of delivery increased the UI cessation risk each month by over two-fold. Considering the estimated median time to cessation of UI in this study, 70% of adolescents who adopted vertical positions during the expulsion stage of delivery had resolution of the condition, when compared to 40% of those who adopted the lithotomy position. When comparing the vertical position of the parturient to the horizontal position, the vertical one seems to be a protective factor against perineal

traumas by shortening the expulsion stage time, which reduces the risk of postpartum UI installation.¹⁷

Vertical postures contribute to greater efficiency and intensity in uterine contraction force –including the helping effect of gravity force –, reducing the aortocaval compression risk, improving fetal oxygenation in the expulsion stage of delivery, and increasing the anteroposterior and transverse diameters of the pelvis, facilitating the baby's passage through the vaginal canal.¹⁸

Non-episiotomy increased the UI cessation risk two-fold each month. There was resolution of the UI complaint in 65% of the participants exposed to episiotomy compared to 35% of those who were not exposed to the procedure for the median time to cessation of UI estimated in this study. Episiotomy increases the levator ani muscle injury risk due to the pubococcygeus muscle distension during the expulsion stage of delivery,¹⁹ negatively influencing the contraction capacity of pelvic floor muscles, something essential for the conservation of urethral closing pressure above bladder pressure for the urinary continence maintenance.²⁰

The findings of previous studies on the association between episiotomy and UI after delivery are inconsistent. While some studies suggested increased frequency and intensity of postpartum UI complaint in the presence of episiotomy,^{21,22} others concluded that the procedure is not associated with the dysfunction.^{4,5} Variations in the instruments used to define UI in the characteristics of the studied population (adult age group) and in the event observation period may explain the divergence between the results.

The increase in maternal age, in years, increased the UI cessation probability in the studied population by 37% each month. For the median time to cessation of UI estimated in the study, 70% of adolescents aged between 15 and 19 years had dysfunction resolution, whereas 35% of adolescents aged 10 to 14 years had the outcome of interest.

This can be partially justified because adolescents aged between 10 and 14 years are undergoing the growth of their musculoskeletal system and an accelerated development phase; vaginal delivery thus increases pelvic floor trauma risk in a still developing pelvic structure.²³ Considering that UI is also a multifactorial etiology dysfunction –including shared and unshared genetic and environmental factors –, one can assume that the results found in this study are also related to these factors, including the influence of neurological centers for urination control, because in adolescence there is still no balance in communication between the limbic system and the prefrontal cortex.^{24,25}

Non-instrumental delivery increased, by almost three-fold, the UI cessation risk each month in the studied population. While 55% of the adolescents whose delivery was non-instrumental presented UI resolution, 10% of those whose delivery was instrumental presented the outcome of interest, considering the estimated median time to cessation of UI. Instrumental vaginal delivery, with the use of forceps or vacuum extractor, is a known UI risk factor due to the trauma caused to muscle and nerve structures of the pelvic floor.^{6,7}

One of the limitations of this study regards the assessments, which were performed in person at the first moment, and then by telephone at the end of the study. To minimize the information bias risk, in both assessments the same validated research instrument (ICIQ-UI SF) was applied and the assessment procedures were standardized and performed by the same expert.

In conclusion, adopting vertical positions during the expulsion stage of delivery, absence of episiotomy, age between 15 and 19 years, and non-instrumental delivery were risk factors for the time to cessation of UI in primiparous adolescents after vaginal delivery. Health professionals should reflect on the obstetric practices adopted during the delivery procedure in adolescents, especially among those aged 10 to 14 years, regarding the use of

episiotomy, forceps and vacuum extractor, and parturient position during the expulsion stage of delivery.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

DB contributed to project development, data collection and analysis and manuscript writing. AL contributed to project development and manuscript writing.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors thank the adolescents who participated in the study, as well as the legal guardians who authorized their participation.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest.

REFERENCES

1. Zuchelo LTS, Santos EFS, Dos Santos Figueiredo FW, Adami F, Bezerra IMP, Raimundo RD, et al. Pelvic floor disorders in postpartum adolescents in the Western Amazon: a cross-sectional study. *Int J Womens Health*. 2018;10:477–86. doi: 10.2147/IJWH.S169504.
2. Leroy LS, Lopes MHB. Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. *Rev latinoamenferm*. 2012;20(2):346–53. doi: 10.1590/S0104-11692012000200018.
3. Jean-Michel M, Kroes J, Marroquin GA, Chau EM-S, Salafia CM, Mikhail M. Urinary incontinence in pregnant young women and adolescents: an unrecognized at-risk group. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2018;24(3):232–6. doi: 10.1097/SPV.0000000000000445.
4. MacArthur C, Wilson D, Herbison P, Lancashire RJ, Hagen S, Tooze-Hobson P, et al. Urinary incontinence persisting after delivery: extent, delivery history, and effects in a 12-year longitudinal cohort study. *BJOG*. 2015;123(6):1022–9. doi: 10.1111/1471-0528.13395.
5. Solans-Domènech M, Sánchez E, Espuña-Pons M, Pelvic Floor Research Group. Urinary and anal incontinence during pregnancy and postpartum: incidence, severity, and risk factors. *Obstet Gynecol*. 2010;115(3):618–28. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181d04dff.
6. Svare JA, Hansen BB, Lose G. Risk factors for urinary incontinence 1 year after the first vaginal delivery in a cohort of primiparous Danish women. *Int Urogynecol J*. 2014;25(91):47–51. doi: 10.2147/ijwh.s169504.
7. Lin YH, Chang SD, Hsieh WC, Chang YL, Chueh HY, Chao AS, Liang CC. Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery; its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: an observational cohort study. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2018;57(3):340–5. doi: 10.1016/j.tjog.2018.04.003.
8. Asoglu MR, Selcuk S, Cam C, Cogendez E, Karateke A. Effects of urinary incontinence subtypes on women's quality of life (including sexual life) and psychosocial state. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;176:187–90. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.02.008.
9. Coyne KS, Wein A, Nicholson S, Kvasz M, Chen CI, Milsom I. Economic burden of urgency urinary incontinence in the United States: a systematic review. *J Manag Care Pharm*. 2014;20(2):130–40. doi: 10.18553/jmcp.2014.20.2.130.
10. Barbosa L, Kühni D, Vasconcelos D, Sales E, Lima G, Santos M, Lemos A. Factors associated with urinary incontinence in pregnant adolescents: a case-control study. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2018;31(4):382–7. doi: 10.1016/j.jpog.2018.02.131.
11. Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2004;23(4):322–30. doi: 10.1002/nau.20041.

12. Lacy BE, Mearin F, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, Spiller R. Bowel Disorders. *Gastroenterology*.2016;150(6):1393–407. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.031.
13. Unicef. *Adolescence: an age of opportunity* [Internet]. New York; 2011. Available from: http://www.childinfo.org/files/SOWC_2011.pdf.
14. Battaglia FC, Lubchenco LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatr*. 1967;71(2):159–63. doi: 10.1016/s0022-3476(67)80066-0.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Assistência pré-natal: manual técnico* [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2000. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_11.pdf.
16. HandaVL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. *ObstetGynecol*.2011;118(4):777–84. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182267f2f.
17. Sobieray NLEC, Souza BM. Prevalência de episiotomia e complicações perineais quando da sua realização ou não em uma maternidade de baixo risco do complexo HC/UFPR. *ArqMedFacCiencMed Santa Casa São Paulo*. 2019;64(2):93–9. doi: 10.26432/1809-3019.2019.64.2.093.
18. Edqvist M, Blix E, Heegard HK, Ólafsdottir OA, Hildingsson I, Ingversen K, et al. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC Pregnancy Childbirth*.2016;16(196):1-8. doi: 10.1186/s12884-016-0990-0.
19. Friedman T, EslickGD, Dietz HP. Delivery mode and the risk of levator muscle avulsion: a meta-analysis. *IntUrogynecol J*.2019;30(6):901–7. doi: 10.1007/s00192-018-3827-8.
20. HandaVL, Blomquist JL, Roem J, Muñoz A, Dietz HP. Pelvic floor disorders after obstetric avulsion of the levator ani muscle. *Female Pelvic MedReconstr Surg*.2019;25(1):3–7. doi: 10.1097/SPV.0000000000000644.
21. ŽivkovićK, Živković N, Župić T, Hodžić D, Mandić V, Orešković S. Effect of delivery and episiotomy on the emergence of urinary incontinence in women: review of literature. *Acta Clin Croat*.2016;55(4):615–24. doi: 10.20471/acc.2016.55.04.12.
22. Chang S, Chen KH, Lin HH, Chao YM, Lai YH. Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum: a prospective follow-up study. *Int J Nurs Stud*.2011;48(4):409–18. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.07.017.
23. Sharma K, Gupta P, Shandilya S. Age related changes in pelvis size among adolescent and adult females with reference to parturition from Naraingarh, Haryana (India). *Homo*. 2016;67(4):273–93. doi: 10.1016/j.jchb.2016.04.002.
24. SangsawangB. Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. *Eur J ObstetGynecolReprod Biol*.2014;178:27–34. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.04.010.
25. Vigil P, Orellana RF, Cortés ME, Molina CT, Switzer BE, Klaus H. Endocrine modulation of the adolescent brain: a review. *JPediatrAdolesc Gynecol*.2011;24(6):330–7. doi: 10.1016/j.jpog.2011.01.061.

APÊNDICE C - LISTA DE CHECAGEM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Título do projeto: Funcionalidade e disfunções do assoalho pélvico em adolescentes primíparas após o parto vaginal.

Voluntária: _____ Formulário nº: _____

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Idade entre 10 a 19 anos	☐ SIM	☐ NÃO
Parto vaginal em um período prévio entre 07 e 48 meses	☐ SIM	☐ NÃO
Primiparidade	☐ SIM	☐ NÃO

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Disfunções neurológicas	☐ NÃO	☐ SIM
Infecção urinária ativa	☐ NÃO	☐ SIM
Doença renal	☐ NÃO	☐ SIM
Cirurgia uroginecológica prévia	☐ NÃO	☐ SIM
Malformação uroginecológica	☐ NÃO	☐ SIM
Câncer pélvico atual ou pregresso	☐ NÃO	☐ SIM
Patologias obstétricas que possam interferir com o volume uterino e/ou com a circulação uteroplacentária	☐ NÃO	☐ SIM
Patologias do trato genital inferior que possam interferir na cicatrização da episiotomia ou do canal de parto	☐ NÃO	☐ SIM
Déficit cognitivo que impossibilite a avaliação	☐ NÃO	☐ SIM

CONCLUSÃO

ELEGÍVEL ☐

NÃO ELEGÍVEL ☐

SE ELEGÍVEL, CONCORDA EM PARTICIPAR?

☐ SIM ☐ NÃO

APÊNDICE D - FORMULÁRIO DE ANAMNESE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Data: ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____	
Idade: _____ anos (1) 10-14 anos (2) 15-19 anos	Data de nascimento: ____/____/____
Estado Civil: (1) solteira (2) casada (3) divorciada, desquitada ou separada judicialmente (4) viúva	
Escolaridade: (1) ensino fundamental: 1 a 9 anos de estudo (2) ensino médio: 10 a 12 anos de estudo (3) ensino superior: a partir de 13 anos de estudo	
Ocupação: (1) sim (2) não	
Endereço: _____	
Cidade/UF: _____	Telefone: _____

DADOS OBSTÉTRICOS:

Pré-natal: (1) Sim (2) Não	Número de consultas: (1) Menos de 6 consultas (2) 6 ou mais consultas
Idade ginecológica: (1) ≤ 2 anos (2) > 2 anos	
Idade gestacional ao nascer: _____	Tempo do segundo estágio do trabalho de parto: (1) < 60 minutos (2) > 60 minutos
Tipo de parto vaginal: (1) Parto vaginal não instrumental (2) Parto vaginal instrumental	Posição do parto: (1) Posição de litotomia (2) Posição vertical
Episiotomia: (1) Sim (2) Não	Sexo do recém-nascido: (1) feminino (2) masculino
Peso do recém-nascido: _____ gramas	

DADOS CLÍNICOS:

Incontinência Urinária pós-parto:
Você vem perdendo urina após o parto? (1) Sim (2) Não
Tipo de Incontinência Urinária: (1) incontinência urinária de esforço, quando associada a esforço físico, espirro ou tosse, (2) incontinência urinária de urgência, quando associada à urgência miccional, (3) incontinência urinária mista, quando associada à urgência miccional e esforço físico, espirro ou tosse e (4) outros tipos de incontinência urinária
Que tipo de proteção você costuma utilizar? (1) sim (2) não
Sintomas urinários: Frequência urinária: (1) Sim _____ vezes (2) Não

Urgência urinária:	(1) Sim	(2) Não
Noctúria:	(1) Sim _____ vezes	(2) Não
Codificação dos sintomas urinários:		
* Denominações:		
Frequência urinária: número de micções espontâneas maior ou igual a 8, enquanto a voluntária está acordada.		
Urgência urinária: vontade forte de urinar, que é muito difícil de controlar.		
Noctúria: necessidade de despertar uma ou mais vezes para urinar enquanto a voluntária está dormindo.		
Incontinência anal:		
Você vem perdendo fezes/gases após o parto? (1) Sim (2) Não		
Tipo de incontinência anal: (1) incontinência de flatos; (2) incontinência fecal líquida; (3) incontinência fecal sólidas; (4) incontinência fecal passiva; (5) incontinência fecal durante o coito		
Constipação intestinal: (1) sim (2) não		
Codificação do sintoma fecal:		
* Denominações:		
Constipação intestinal: apresentar durante 12 semanas, consecutivas ou não, no transcurso de um ano, pelo menos 25% das evacuações com no mínimo 2 queixas relacionadas com: frequência < 3 x/semana; esforço para evacuar; fezes endurecidas ou ressecadas; sensação de obstrução anorretal; sensação de evacuação incompleta; manobras digitais para facilitar a evacuação.		
Você costuma usar proteção? (1) sim (2) não		
Prolapso de órgão pélvico:		
Tipo de Prolapso: (1) compartimento anterior (2) compartimento posterior (3) compartimento central		
Disfunção sexual:		
Você é ativa sexualmente no momento? () Sim () Não		
Há quanto tempo é ativa sexualmente? _____		
Sintomas de Disfunção Sexual:		
Dispareunia: (1) Sim (2) Não		
Frouxidão Vaginal: (1) Sim (2) Não		
Codificação dos sintomas de disfunção sexual:		
* Denominações:		
Dispareunia: queixa de dor ou desconforto persistente ou recorrente associado à tentativa de penetração ou à penetração vaginal completa.		
Frouxidão Vaginal: queixa de frouxidão vaginal excessiva.		

APÊNDICE E - FICHA DE AVALIAÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Data: ____/____/____

INSPEÇÃO:

Trofismo vulvar: (1) Normotrófica (2) Hipotrófica (3) Hipertrófica
Abertura vulvovaginal: (1) totalmente fechada; (2) abertura discreta (3) abertura acentuada
Contração voluntária dos músculos do assoalho pélvico: (1) presente (2) ausente
Uso de músculos acessórios: (1) sim (2) não

PALPAÇÃO:

Tônus do corpo perineal: (1) normal (2) hipertônico (3) hipotônico
Tônus do esfíncter anal externo: (1) normal (2) hipertônico (3) hipotônico
PERFECT: / / / /
<u>Codificação do Esquema PERFECT:</u>
* Denominações:
P: <i>Power</i> (Força muscular) - Avalia a presença e intensidade da contração voluntária do assoalho pélvico, graduando-a de 0 a 5, conforme o sistema de Oxford: 0 - ausência de resposta muscular; 1 - esboço de contração muscular não sustentada; 2 - contração de pouca intensidade, mas que se sustenta; 3 - contração moderada; 4 - contração satisfatória; 5 - contração forte.
E: <i>Endurance</i> (Resistência) – É uma função do tempo (em segundos) em que a contração voluntária é mantida e sustentada (o ideal é mais de 10 segundos) e seria o resultado da ação de fibras musculares lentas.
R: <i>Repetition</i> (Número de contrações sustentadas) - É o número de contrações com duração mínima de 5 segundos que a paciente consegue realizar após um período de repouso de 4 segundos entre as mesmas sem comprometer a intensidade.
F: (Número de contrações rápidas) – Medida da contratilidade das fibras musculares rápidas determinadas após dois minutos de repouso. Anota-se o número de contrações rápidas de um segundo (até 10 vezes).
ECT (Every Contractions Timed) – É a medida do examinador para monitorar o progresso por meio da cronometragem das contrações. Permite demonstrar de maneira prática esse progresso.
Coordenação – É importante manter a habilidade de relaxar de maneira rápida e completa. Um relaxamento parcial ou muito lento significa uma coordenação insatisfatória e um relaxamento total e rápido significa uma coordenação satisfatória: esse teste completa o exame vaginal.

APÊNDICE F - TERMO DE ASSENTIMENTO TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Convidamos você _____, após autorização dos seus pais [ou dos responsáveis legais] para participar como voluntário (a) da pesquisa: “FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL”. Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Dominique Babini Albuquerque Cavalcanti, com endereço Rua do Futuro, 800, apt 203, Aflitos, Recife-PE e CEP – 52050005, telefone 996927542 e e-mail dbabini.fisioterapeuta@gmail.com e sob a orientação de Andrea Lemos Bezerra de Oliveira, Telefone: 992325707, e-mail andrealemos4@gmail.com.

Caso este Termo de Assentimento contenha informação que não lhe seja compreensível, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados e concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue para que seus pais ou responsável possam guardá-la e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você será esclarecida sobre qualquer dúvida e estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Nesta pesquisa pretendemos comparar as funções dos músculos da região perineal e dos órgãos pélvicos entre adolescentes que tiveram o primeiro filho, por parto vaginal, e precisaram ou não de corte na região vaginal na hora do parto, chamado de episiotomia.

O motivo que nos leva a pesquisar esse assunto é que não se sabe se as adolescentes apresentam menor probabilidade de trauma do assoalho pélvico durante o primeiro parto quando comparado a mulheres adultas, ou se, pelo contrário, as adolescentes estariam mais suscetíveis a lesões pélvicas. Também não se sabe se essas possíveis lesões seriam reversíveis em longo prazo, ou se causariam maiores repercussões clínicas entre as adolescentes. É sabido, no entanto, que quanto mais cedo as disfunções do assoalho pélvico se instalam, maiores serão as repercussões clínicas futuras para as mulheres acometidas, tornando-se relevante estudar esta população específica para que possamos identificar as possíveis consequências do procedimento de episiotomia para a saúde do assoalho pélvico dessas jovens mulheres.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: A Sra. será avaliada pela pesquisadora através da coleta de dados sócio-demográficos, gestacionais e clínicos, sintomas de disfunções do assoalho pélvico e avaliação física do assoalho pélvico. A avaliação será realizada uma única vez, em dia previamente agendado por telefone.

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em: constrangimento durante o preenchimento dos instrumentos avaliativos e realização da avaliação do assoalho pélvico.

Para minimizar o constrangimento, os procedimentos de avaliação serão previamente explicados, as dúvidas serão dirimidas e será utilizado ambiente reservado para tal. Em caso de sensação de desconforto importante durante a realização do exame pélvico, este será interrompido e posteriormente retomado quando a adolescente sentir-se confortável. Se for o caso, o exame será novamente agendado pela pesquisadora. Apesar de o procedimento não estar relacionado ao surgimento de quadros sintomatológicos, caso a participante refira queixas físicas durante e/ou após a realização da ultrassonografia, ela será encaminhada ao setor de uroginecologia do Hospital das Clínicas da UFPE, em companhia da pesquisadora.

A pesquisa contribuirá para a identificação de casos de alteração no suporte do assoalho em adolescentes primíparas submetidas à episiotomia. Considerando-se que existe uma escassez de informações sobre as condições estruturais e funcionais do assoalho pélvico nessa população, e que não há estudos prévios sobre a temática, os resultados e conclusões encontradas irão possibilitar a ampliação dos conhecimentos sobre o referido tema, considerado inovador. Desta forma, a pesquisa favorecerá o embasamento científico dos profissionais fisioterapeutas que atuam na área de saúde da mulher e poderá contribuir para o atendimento fisioterapêutico a esta população, apontando os caminhos terapêuticos a serem percorridos. As adolescentes participantes da pesquisa serão beneficiadas através do fornecimento de parecer fisioterapêutico com descrição das condições estruturais e funcionais do assoalho pélvico, e encaminhamento para tratamento fisioterapêutico no próprio LAFISMA durante o estágio curricular dos alunos do curso de Fisioterapia da UFPE, após coleta de dados e término da participação da adolescente no estudo.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima informado, pelo período de 5 anos.

Nem você e nem seus pais [ou responsáveis legais] pagarão nada para você participar desta pesquisa, também não receberão nenhum pagamento para a sua participação, pois é voluntária. Se houver necessidade, as despesas (deslocamento e alimentação) para a sua participação e de seus pais serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

ASSENTIMENTO DA MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIA

Eu, _____, portadora do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), abaixo assinado, concordo em participar do estudo “FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL”, como voluntária. Fui informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me

garantido que posso desistir de participar a qualquer momento, sem que eu ou meus pais precise pagar nada.

Local e data _____

Assinatura do da menor: _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

**APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA
RESPONSÁVEL PELA MENOR DE IDADE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE**

Solicitamos a sua autorização para convidar a sua filha _____ ou menor que está sob sua responsabilidade para participar, como voluntária, da pesquisa “FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL”. Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Dominique Babini Albuquerque Cavalcanti, com endereço Rua do Futuro, 800, apt 203, Aflitos, Recife-PE e CEP – 52050005, telefone 996927542 e e-mail dbabini.fisioterapeuta@gmail.com e sob a orientação de Andrea Lemos Bezerra de Oliveira, Telefone: 992325707, e-mail andrealemos4@gmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde que a menor faça parte do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização nem para o (a) Sr.(a) nem para a voluntária que está sob sua responsabilidade, bem como será possível ao/a Sr. (a) retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Nesta pesquisa pretendemos comparar as funções dos músculos da região perineal e dos órgãos pélvicos entre adolescentes que tiveram o primeiro filho, por parto vaginal, e precisaram ou não de corte na região vaginal na hora do parto, chamado de episiotomia.

O motivo que nos leva a pesquisar esse assunto é que não se sabe se as adolescentes apresentam menor probabilidade de trauma do assoalho pélvico durante o primeiro parto quando comparado a mulheres adultas, ou se, pelo contrário, as adolescentes estariam mais suscetíveis a lesões pélvicas. Também não se sabe se essas possíveis lesões seriam reversíveis em longo prazo, ou se causariam maiores repercussões clínicas entre as adolescentes. É sabido, no entanto, que quanto mais cedo as disfunções do assoalho pélvico se instalam, maiores serão as repercussões clínicas futuras para as mulheres acometidas, tornando-se relevante estudar esta população específica para que possamos identificar as possíveis consequências do procedimento de episiotomia para a saúde do assoalho pélvico dessas jovens mulheres.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: A sua filha será avaliada pela pesquisadora através da coleta de dados sócio-demográficos, gestacionais e clínicos, sintomas de disfunções do assoalho pélvico e avaliação física do assoalho pélvico. A avaliação será realizada uma única vez, em dia previamente agendado por telefone.

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em: constrangimento durante o preenchimento dos instrumentos avaliativos e realização da avaliação do assoalho pélvico. Para minimizar o constrangimento, os procedimentos de avaliação serão previamente explicados, as dúvidas serão dirimidas e será utilizado ambiente reservado para tal. Em caso de sensação de desconforto importante durante a realização do exame pélvico, este será interrompido e posteriormente retomado quando a adolescente sentir-se confortável. Se for o caso, o exame será novamente agendado pela pesquisadora. Apesar de o procedimento não estar relacionado ao surgimento de quadros sintomatológicos, caso a participante refira queixas físicas durante e/ou após a realização da ultrassonografia, ela será encaminhada ao setor de uroginecologia do Hospital das Clínicas da UFPE, em companhia da pesquisadora.

A pesquisa contribuirá para a identificação de casos de alteração no suporte do assoalho em adolescentes primíparas submetidas à episiotomia. Considerando-se que existe uma escassez de informações sobre as condições estruturais e funcionais do assoalho pélvico nessa população, e que não há estudos prévios sobre a temática, os resultados e conclusões encontradas irão possibilitar a ampliação dos conhecimentos sobre o referido tema, considerado inovador. Desta forma, a pesquisa favorecerá o embasamento científico dos profissionais fisioterapeutas que atuam na área de saúde da mulher e poderá contribuir para o atendimento fisioterapêutico a esta população, apontando os caminhos terapêuticos a serem percorridos. As adolescentes participantes da pesquisa serão beneficiadas através do fornecimento de parecer fisioterapêutico com descrição das condições estruturais e funcionais do assoalho pélvico, e encaminhamento para tratamento fisioterapêutico no próprio LAFISMA durante o estágio curricular dos alunos do curso de Fisioterapia da UFPE, após coleta de dados e término da participação da adolescente no estudo.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima informado, pelo período de 5 anos.

O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dela na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A VOLUNTÁRIO

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, responsável por _____, autorizo a sua participação no estudo “FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL”, como voluntária. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os

procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dela. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade para mim ou para a menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MAIORES DE IDADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Convidamos a Sra. para participar como voluntária da pesquisa “FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Dominique Babini Albuquerque Cavalcanti, com endereço Rua do Futuro, 800, apt 203, Aflitos, Recife-PE e CEP – 52050005, telefone 996927542 e e-mail dbabini.fisioterapeuta@gmail.com e sob a orientação de Andrea Lemos Bezerra de Oliveira, Telefone: 992325707, e-mail andrealemos4@gmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Nesta pesquisa pretendemos comparar o movimento dos músculos da região perineal e dos órgãos pélvicos, através do exame de ultrassonografia transperineal, entre adolescentes que tiveram o primeiro filho, por parto vaginal, e precisaram ou não de corte na região vaginal na hora do parto, chamado de episiotomia.

O motivo que nos leva a pesquisar esse assunto é que não se sabe se as adolescentes apresentam menor probabilidade de trauma do assoalho pélvico durante o primeiro parto quando comparado a mulheres adultas, ou se, pelo contrário, as adolescentes estariam mais suscetíveis a lesões pélvicas. Também não se sabe se essas possíveis lesões seriam reversíveis em longo prazo, ou se causariam maiores repercussões clínicas entre as adolescentes. É sabido, no entanto, que quanto mais cedo as disfunções do assoalho pélvico se instalam, maiores serão as repercussões clínicas futuras para as mulheres acometidas, tornando-se relevante estudar esta população específica para que possamos identificar as possíveis consequências do procedimento de episiotomia para a saúde do assoalho pélvico dessas jovens mulheres.

Nesta pesquisa pretendemos comparar as funções dos músculos da região perineal e dos órgãos pélvicos entre adolescentes que tiveram o primeiro filho, por parto vaginal, e precisaram ou não de corte na região vaginal na hora do parto, chamado de episiotomia.

O motivo que nos leva a pesquisar esse assunto é que não se sabe se as adolescentes apresentam menor probabilidade de trauma do assoalho pélvico durante o primeiro parto quando comparado a mulheres adultas, ou se, pelo contrário, as adolescentes estariam mais suscetíveis a lesões pélvicas. Também não se sabe se essas possíveis lesões seriam reversíveis em longo prazo, ou se causariam maiores repercussões clínicas entre as adolescentes. É

sabido, no entanto, que quanto mais cedo as disfunções do assoalho pélvico se instalam, maiores serão as repercussões clínicas futuras para as mulheres acometidas, tornando-se relevante estudar esta população específica para que possamos identificar as possíveis consequências do procedimento de episiotomia para a saúde do assoalho pélvico dessas jovens mulheres.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: A Sra. será avaliada pela pesquisadora através da coleta de dados sócio-demográficos, gestacionais e clínicos, sintomas de disfunções do assoalho pélvico e avaliação física do assoalho pélvico. A avaliação será realizada uma única vez, em dia previamente agendado por telefone.

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em: constrangimento durante o preenchimento dos instrumentos avaliativos e realização da avaliação do assoalho pélvico. Para minimizar o constrangimento, os procedimentos de avaliação serão previamente explicados, as dúvidas serão dirimidas e será utilizado ambiente reservado para tal. Em caso de sensação de desconforto importante durante a realização do exame pélvico, este será interrompido e posteriormente retomado quando a adolescente sentir-se confortável. Se for o caso, o exame será novamente agendado pela pesquisadora. Apesar de o procedimento não estar relacionado ao surgimento de quadros sintomatológicos, caso a participante refira queixas físicas durante e/ou após a realização da ultrassonografia, ela será encaminhada ao setor de uroginecologia do Hospital das Clínicas da UFPE, em companhia da pesquisadora.

A pesquisa contribuirá para a identificação de casos de alteração no suporte do assoalho em adolescentes primíparas submetidas à episiotomia. Considerando-se que existe uma escassez de informações sobre as condições estruturais e funcionais do assoalho pélvico nessa população, e que não há estudos prévios sobre a temática, os resultados e conclusões encontradas irão possibilitar a ampliação dos conhecimentos sobre o referido tema, considerado inovador. Desta forma, a pesquisa favorecerá o embasamento científico dos profissionais fisioterapeutas que atuam na área de saúde da mulher e poderá contribuir para o atendimento fisioterapêutico a esta população, apontando os caminhos terapêuticos a serem percorridos. As adolescentes participantes da pesquisa serão beneficiadas através do fornecimento de parecer fisioterapêutico com descrição das condições estruturais e funcionais do assoalho pélvico, e encaminhamento para tratamento fisioterapêutico no próprio LAFISMA durante o estágio curricular dos alunos do curso de Fisioterapia da UFPE, após coleta de dados e término da participação da adolescente no estudo.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima informado, pelo período de 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIA

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “FUNCIONALIDADE E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS APÓS O PARTO VAGINAL” como voluntária. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite da voluntária em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO A - INCONTINENCE SEVERITY INDEX (ISI)

1. Com qual frequência você apresenta perda de urina?

1 (☐) Menos de uma vez ao mês

2 (☐) Algumas vezes ao mês

3 (☐) Algumas vezes na semana

4 (☐) Todos os dias e/ou noites

2. Qual quantidade de urina você perde cada vez?

1 (☐) Gotas

2 (☐) Pequeno jato

3 (☐) Muita quantidade

ANEXO B - INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE
QUESTIONNAIRE – SHORT FORM (ICIQ-SF)

Nome da paciente: _____ Data de Hoje: ____/____/____

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficaríamos agradecidos se você pudesse nos responder às seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1. Data de Nascimento: ____/____/____ (Dia / Mês / Ano)

2. Sexo: Feminino Masculino

3. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

- Nunca () 0
 Uma vez por semana ou menos () 1
 Duas ou três vezes por semana () 2
 Uma vez ao dia () 3
 Diversas vezes ao dia () 4
 O tempo todo () 5

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde (assinale uma resposta)

- Nenhuma () 0
 Uma pequena quantidade () 2
 Uma moderada quantidade () 4
 Uma grande quantidade () 6

5. Em geral quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interfere Interfere muito

ICIQ Escore: soma dos resultados 3 + 4 + 5 = _____

6. Quando você perde urina? (Por favor, assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- Nunca ()
 Perco antes de chegar ao banheiro ()
 Perco quando tusso ou espiro ()
 Perco quando estou dormindo ()
 Perco quando estou fazendo atividades físicas ()
 Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo ()
 Perco sem razão óbvia ()
 Perco o tempo todo ()

“Obrigada por você ter respondido às questões.”

ANEXO C - ESCALA DE GRADUAÇÃO DE INCONTINÊNCIA ANAL DE JORGE & WEXNER

Tipo de incontinência	Frequência				
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Regularmente	Sempre
Sólida	0	1	2	3	4
Líquida	0	1	2	3	4
Gasosa	0	1	2	3	4
Fraldas	0	1	2	3	4
Alterações na vida	0	1	2	3	4

Nunca – 0 (nunca)

Raramente - < 1/mês

Algumas vezes - < 1/semana, $\geq$ 1/mês

Regularmente - < 1/dia, $\geq$ 1/semana

Sempre - $\geq$ 1/dia

Pontuação total: _____

Classificação:

() Leve: de 0 a 7 pontos

() Moderada: de 8 a 13 pontos

() Grave: de 14 a 20 pontos

ANEXO D - PELVIC ORGAN PROLAPSE QUANTIFICATION (POP-Q)**Classificação do prolapso genital segundo a sociedade internacional de continência (ICS)**

Estádio 0	Não há prolapso. Todos os pontos estão em seus níveis mais elevados possíveis acima do hímen.
Estádio I	O ponto maior de prolapso está localizado a um centímetro acima do hímen (<-1cm).
Estádio II	A porção mais distal do prolapso está entre um centímetro acima e um abaixo do hímen (-1cm a +1cm).
Estádio III	A porção mais distal do prolapso está mais do que um centímetro abaixo do hímen (>+1cm) e menor que o comprimento total da vagina menos dois centímetros.
Estádio IV	Eversão completa. A porção mais distal do prolapso desloca-se, no mínimo, o comprimento total da vagina menos dois centímetros.

ANEXO E - *FEMALE SEXUAL FUNCTIONAL INDEX (FSFI)*

Instruções: Estas perguntas são sobre seus sentimentos e respostas sexuais nas últimas 4 semanas. Por favor, responda às seguintes perguntas da forma mais clara e honesta possível. Suas respostas serão mantidas em completo sigilo. As definições (explicações) que seguem são aplicadas para responder o questionário:

Atividade sexual: pode incluir carícias, estimulação sexual preliminar, masturbação e coito vaginal.

Relação sexual: é definida como a penetração (entrada) do pênis na vagina.

Estimulação sexual: inclui estimulação sexual preliminar com o parceiro, autoerotismo (masturbação) ou fantasia sexual.

PARA CADA ITEM, MARQUE APENAS UMA RESPOSTA

O desejo ou interesse sexual é um sentimento que abrange a vontade de ter uma experiência sexual, a receptividade às iniciativas sexuais do parceiro, e pensamentos ou fantasias sobre o ato sexual.

1. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu desejo ou interesse sexual?

- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Às vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos do que a metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

2. Durante as últimas 4 semanas, como você classificaria seu nível (grau) de desejo ou interesse sexual?

- ☐ Muito alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Baixo
- ☐ Muito baixo ou nenhum

Excitação sexual é uma sensação com aspectos físicos e mentais. Pode aparecer uma sensação de calor ou de vibração na genitália, lubrificação (umidade), ou contrações musculares.

3. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você se sentiu excitada durante o ato ou atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

4. Durante as últimas 4 semanas, como você classificaria seu nível (grau)de excitação sexual durante a atividade sexual?

Sem atividade sexual

- ☐ Muito alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Baixo
- ☐ Muito baixo ou nenhum

5. Durante as últimas 4 semanas, qual foi seu grau de confiança sobre sentir-se excitada durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Altíssima confiança
- ☐ Alta confiança
- ☐ Moderada confiança
- ☐ Baixa confiança
- ☐ Baixíssima ou nenhuma confiança

6. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você ficou satisfeita com seu nível (grau)de excitação durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

7. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você ficou lubrificada ("molhada") durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

8. Durante as últimas 4 semanas, qual foi o grau de dificuldade para ficar lubrificada ("molhada") durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Extremamente difícil ou impossível
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Pouco difícil
- ☐ Nada difícil

9. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você manteve sua lubrificação até o final da atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

10. Durante as últimas 4 semanas, qual foi o grau de dificuldade para manter sua lubrificação até terminar a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Extremamente difícil ou impossível
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Pouco Difícil
- ☐ Nada Difícil

11. Durante as últimas 4 semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, com que frequência você atingiu o orgasmo (clímax)?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

12. Durante as últimas 4 semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, qual foi o grau de dificuldade para atingir o orgasmo (clímax)?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Extremamente difícil ou impossível
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Pouco Difícil
- ☐ Nada Difícil

13. Durante as últimas 4 semanas, qual foi o grau de satisfação com sua habilidade de chegar ao orgasmo (clímax) durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

14. Durante as últimas 4 semanas, qual foi o grau de satisfação com a quantidade de envolvimento emocional entre você e seu parceiro durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

15. Durante as últimas 4 semanas, qual foi o grau de satisfação na relação sexual com seu parceiro?

- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

16. Durante as últimas 4 semanas, de forma geral, qual foi o grau de satisfação com sua vida sexual?

- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

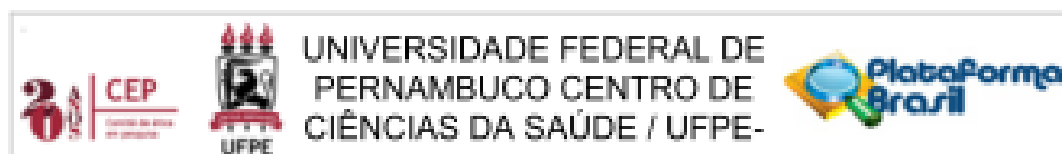
17. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu desconforto ou dor durante a penetração vaginal?

- ☐ Não houve tentativa de penetração
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

18. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu desconforto ou dor após a penetração vaginal?

- ☐ Não houve tentativa de penetração
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

ANEXO F - PARECER CONSUBSTANCIAL DO COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITOS DA EPISIOTOMIA NO SUPORTE DOS ÓRGÃOS PÉLVICOS EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS AVALIADAS POR ULTRASSONOGRAFIA TRANSPERINEAL

Pesquisador: Dominique Babini Lapa de Albuquerque

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66720517.3.0000.5208

Instituição Proponente: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.081.488

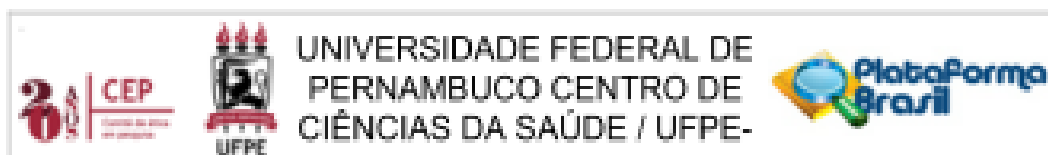
Apresentação do Projeto:

O Projeto de Pesquisa intitulado EFEITOS DA EPISIOTOMIA NO SUPORTE DOS ÓRGÃOS PÉLVICOS EM ADOLESCENTES PRIMÍPARAS AVALIADAS POR ULTRASSONOGRAFIA TRANSPERINEAL é um projeto de doutorado da aluna DOMINIQUE BABINI LAPA DE ALBUQUERQUE do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco tendo como orientadora a Profa. Andrea Lemos Bezerra de Oliveira e coorientadora Carolina Wanderley Souto Ferreira. Está registrado no CAAE:66720517.3.0000.5208.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário é comparar os dados clínicos-funcionais do assoalho pélvico e órgãos pélvicos, através da ultrassonografia transperineal entre adolescentes submetidas e não submetidas à episiotomia. E como objetivos secundários determinar a presença de sintomas de disfunção do assoalho pélvico (frequência urinária, urgência urinária, noctúria, retenção urinária, constipação intestinal, abaulamento vaginal, pressão pélvica, sangramento, secreção, infecção, apóio/digitação, dor lombar baixa, dispareunia e frouxidão vaginal) nos dois grupos de adolescentes.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-9588 **E-mail:** cepocs@ufpe.br



Continuação do Protocolo: 2.081.408

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora refere que não será realizado nenhum procedimento invasivo. As participantes poderão referir constrangimento durante o preenchimento dos instrumentos avaliativos e realização da ultrassonografia translabial. Para minimizar o constrangimento, os procedimentos de avaliação serão previamente explicados, as dúvidas serão dirimidas e será utilizado ambiente reservado para tal. Em caso de sensação de desconforto importante durante a realização do exame de US, este será interrompido e posteriormente retomado quando a adolescente sentir-se confortável.

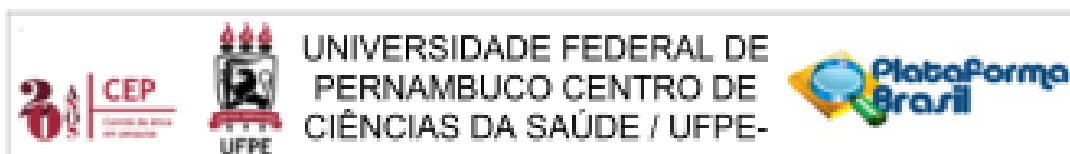
Faz referência ao benefício de que o estudo contribuirá para a identificação de casos de alteração no suporte de órgãos pélvicos em adolescentes primíparas submetidas à episiotomia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto relevante que aborda uma questão de saúde e qualidade de vida de mulheres jovens submetidas a procedimento de episiotomia durante o período do parto cuja prática tem sido questionada e recomendada a sua indicação em casos restritos, mas que apresenta uma alta prevalência no Brasil. O objeto de estudo é a investigação do efeito da episiotomia no suporte dos órgãos pélvicos em adolescentes primíparas. Estudo de corte transversal, cuja hipótese considera que a episiotomia altera o suporte dos órgãos pélvicos em adolescentes primíparas após o parto vaginal. Será

estimada a prevalência de alteração no suporte dos órgãos pélvicos de adolescentes primíparas submetidas à episiotomia, e a existência de associação entre a exposição e o desfecho. O estudo terá como população alvo adolescentes primíparas que tiveram parto vaginal submetidas ou não à episiotomia. Essas adolescentes serão captadas a partir de duas fontes, sendo a primeira o banco de dados de duas teses de doutorado e a segunda o Programa de Gestantes Adolescentes (PROGESTA) do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE). A pesquisadora solicitará às gestantes participantes do PROGESTA que forneçam seus dados pessoais (nome, telefones, endereço e e-mail) para que sejam contatadas no pós-parto por telefone ou e-mail. Estão apresentados os critérios de inclusão e de exclusão. A amostra será composta por 229 adolescentes primíparas, na faixa etária entre 10 e 19 anos, que tiveram parto vaginal ocorrido em um período prévio entre sete e 24 meses. O cálculo amostral considerou o universo de 600 adolescentes registradas no banco de dados de teses mas não faz referência ao quantitativo de adolescentes do PROGESTA. Estão descritas as variáveis dependentes e independentes do estudo. Na coleta de dados refere o uso de diversos instrumentos que serão

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepcos@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.081.458

utilizados por entrevistadores treinados. No grupo do PROGESTA a gestante receberá informações da pesquisadora quanto aos objetivos, justificativa, métodos e possíveis consequências da participação no estudo e será agendada data e horário

para que a adolescente seja avaliada no LAFISMA. Será realizado exame ultrassonográfico e para isto será solicitado que a participante retire as vestimentas inferiores e deite em posição de litotomia com os quadris fletidos e abduzidos e joelhos fletidos em uma maca ginecológica e em ambiente reservado, cobrindo o abdômen, região pélvica e coxas com um lençol descartável. Na coleta de dados da avaliação fisioterapêutica do assoalho pélvico refere a realização de inspeção

(trofismo vulvar, abertura vulvo-vaginal, contração voluntária dos músculos do assoalho pélvico e contração dos músculos acessórios) e palpação (tônus do corpo perineal, tônus do esfíncter anal externo e PERFECT).

O cronograma está adequadamente apresentado. O orçamento refere o valor de R\$ 167.956,31 que estão adequadamente justificados pela pesquisadora como parte de equipamentos já existentes no LAFISMA.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Estão apresentados de forma adequada: Folha de rosto, Termo de confidencialidade, de autorização de uso dos arquivos do banco de dados de teses, Cartas de anuência do Depto de Fisioterapia e do Hospital das Clínicas, TCLEs e TALE.

Recomendações:

Sem recomendações;

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

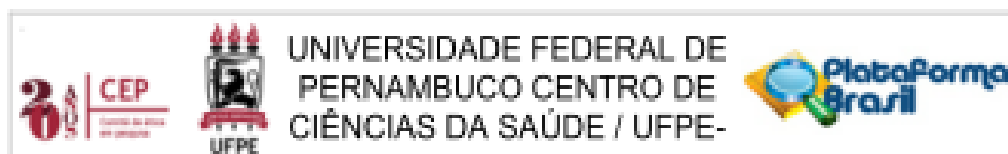
Sem pendências.

Considerações Finais e critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (Item V.3, da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2124-6588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.081.458

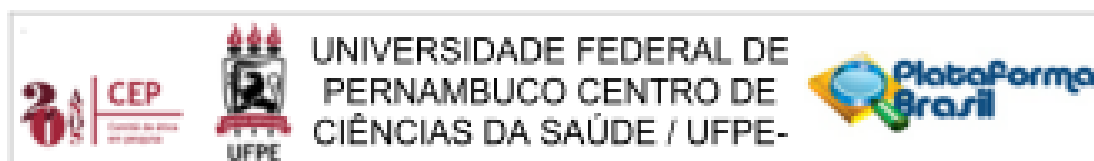
Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_877480.pdf	18/06/2017 19:32:40		Aceito
Outros	CARTAREPOSTAPENDENCIA.docx	18/06/2017 19:29:07	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	arvencia3.pdf	18/06/2017 19:27:30	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEP.pdf	18/06/2017 19:27:09	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEresponsavelCEP.docx	18/06/2017 19:26:52	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmaioresidadeCEP.docx	18/06/2017 19:26:40	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALECEP.docx	18/06/2017 19:26:30	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoCEP.pdf	18/06/2017	Dominique Babini	Aceito

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepcos@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.081.458

Folha de Rosto	folhaderostoCEP.pdf	19:24:13	Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	anuencia2.jpg	05/04/2017 13:17:21	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	declaracaovinculo.jpg	05/04/2017 13:16:02	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	curriculumcarol.pdf	23/03/2017 22:45:59	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	curriculumandres.pdf	23/03/2017 22:45:30	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	curriculumdominique.pdf	23/03/2017 22:45:03	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	termoconfidencialidade.jpg	23/03/2017 22:44:05	Dominique Babini Lapa de Albuquerque	Aceito
Outros	autorizacao2.JPG	20/03/2017 16:03:41	Dominique Babini	Aceito
Outros	autorizacao1.pdf	20/03/2017 15:58:59	Dominique Babini	Aceito
Outros	anuencia1.jpg	20/03/2017 15:53:22	Dominique Babini	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 25 de Maio de 2017

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-900
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8988 E-mail: cepcos@ufpe.br