ADRIANA DE SOUZA CAROCI DA COSTA

**ANÁLISE DA FORÇA MUSCULAR PERINEAL
NA GESTAÇÃO E NO PUERPÉRIO**

Tese apresentada á Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Doutor em Enfermagem

Área de concentração:
Enfermagem

Orientadora:
Prof^ª. Dr^ª. Maria Luiza Gonzalez Riesco

São Paulo

2008

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESSE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Costa, Adriana de Souza Caroci da.

Análise da força muscular perineal na gestação e no puerpério.
/ Adriana de Souza Caroci da Costa. – São Paulo, 2008.
126 p.

Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^ª Dr^a Maria Luiza Gonzalez Riesco.

1. Enfermagem obstétrica 2. Períneo 3. Parto normal. I. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Adriana de Souza Caroci da Costa

Título: Análise da força muscular perineal na gestação e no puerpério

Tese apresentada à Enfermagem da Escola de
Enfermagem da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento. _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento. _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento. _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento. _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento. _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico ao meu querido filho

Lucca Caroci Senti da Costa

AGRADECIMENTOS

A **Deus** pela sustentação.

À Orientadora **Prof^a Dr^a Maria Luiza Gonzalez Riesco**, por ser amiga, orientadora constante e insubstituível; simplesmente a melhor.

Às minhas queridas amigas e companheiras de coleta de dados: **Ana Carolina Cotrim, Ednéia Maria Sena, Nelly Lima Rocha e Wesllanny da Silva Souza**; só elas sabem que cada dia era um *flash*.

Ao meu marido **Luciano Senti da Costa** pela companhia.

À minha querida mãe, **Rosa Caroci**, por constantes estímulos e apoio.

Aos meus **irmãos, cunhados e sobrinhos** por me compreenderem nos momentos em que fui ausente.

Ao senhor **Luciano Bellini** por ser um excelente anfitrião, mesmo com uma aluna que vivia em sua casa.

Aos meus amigos: **Adriana Augusto Ferreira, Fábio Juliano Pacheco, José Leôncio Ferreira Filho, Kátia Viana da Silva, Kevin Silva de Jesus, Luana Santos de Camargo, Mario Flávio Ferreira, Ruth Rosa dos Santos e Sandaly Oliveira da Silva Pacheco**.

Às Professoras e colegas do UNASP: **Ivanilde Marques da Silva Rocha, Marlise Oliveira Pimentel Lima, Percela Moscoso Tence Marks e Lourdes Marci Reinert Barros**.

Às Professoras Doutoras da USP: **Dulce Maria Rosa Gualda, Emilia Saito, Isabel Cristina Bonadio, Luiza Akiko Komura Hoga, Neide de Souza Praça e Maria**

Alice Tsunechiro.

Aos Professores Doutores: **Ana Cristina d'Andretta Tanaka, Jorge Milhem Haddad, Gisele Regina de Azevedo, Maria Helena Baena de Moraes Lopes e Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira** pelas valiosas correções e contribuições nesse trabalho.

Aos **meus queridos alunos** que me apóiam e me incentivam a cada momento.

Às equipes multiprofissionais das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Itapecerica da Serra: **Branca Flor, Jardim Crispim, Jardim Jacira, Parque Paraíso e Salvador de Leone** pelo apoio constante na coleta de dados.

Às equipes multiprofissionais do **Pronto Socorro e Maternidade Municipal Zoraide Eva das Dores**, do **Hospital Geral de Itapecerica da Serra** e da **Secretaria de Saúde do município de Itapecerica da Serra**, pela autorização e suporte durante a coleta de dados.

Às enfermeiras obstétricas do HGIS, que colaboraram na coleta de dados: **Ana Carolina Goulart Marlman, Araceli Maria Soares, Miriam Siqueira do Carmo Rabello, Nilce Xavier de Souza Machado, Priscila Guarnier, Vanessa Fernandes Damasceno e Rosangela Aparecida Lima.**

Ao grupo de pesquisa Enfermagem e Assistência ao Parto: modelos, agentes e práticas do **Departamento de Enfermagem Materno-infantil e Psiquiátrica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.**

Ao **Centro Universitário Adventista de São Paulo de São Paulo** em nome dos Professores: **Rubem César Tavares e Oswalcir de Almeida Azevedo.**

À professora **Maria Célia de Souza Tavares** pela correção gramatical desse trabalho.

Ao professor **Luís Carlos Ferreira de Almeida** pelo suporte e profissionalismo na

análise estatística.

Às **bibliotecárias** da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo pelo auxílio na revisão bibliográfica.

À **Golden Cross** pelo suporte financeiro fundamental em grande parte da minha trajetória estudantil.

Às **gestantes e puérperas** que fizeram com que esse estudo se tornasse uma realidade.

À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)** pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

Sei que seria impossível agradecer a todos, mas, se por acaso esqueci de incluir **seu nome**, por gentileza, aceite meu sincero agradecimento pelo apoio.

Costa ASC. Análise da força muscular perineal na gestação e no puerpério [tese].

São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2008.

RESUMO

Introdução: A gestação e o parto exercem influência sobre musculatura do soalho pélvico e podem ocorrer morbidades do trato genito-urinário, de forma transitória ou definitiva. **Objetivos:** **1.** Comparar as médias da Força Muscular Perineal (FMP) na gestação e no pós-parto segundo a idade materna, cor da pele, situação conjugal, dispareunia, estado nutricional, características das fezes, tipo de parto, condições do períneo e peso do recém-nascido; **2.** Comparar os valores da FMP pelos métodos da perineometria e palpação digital vaginal. **Método:** Foi constituída uma coorte prospectiva, incluindo-se 226 primigestas, que procuraram cinco unidades básicas de saúde do município de Itapeverica da Serra, São Paulo, Brasil. As participantes foram seguidas em quatro etapas: **1.** até 12 semanas de gestação; **2.** entre 36 e 40 semanas de gestação; **3.** até 48 horas após o parto; **4.** entre 42 e 60 dias após o parto. A coleta de dados foi realizada entre fevereiro de 2007 e agosto de 2008. Nas etapas 1, 2 e 4 foi realizada a avaliação da FMP pela perineometria e palpação digital vaginal. A amostra final, com as participantes que cumpriram as quatro etapas do estudo, foi de 110 mulheres. A pesquisa teve aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** A FMP das mulheres não variou significativamente durante a gestação e no puerpério (ANOVA: $p=0,78$). Nas três etapas, prevaleceu a FMP de fraca intensidade (em mmHg: etapa 1 = 15,9; etapa 2 = 15,2; etapa 4 = 14,7), com graus 0 a 3 na escala de Oxford. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias da perineometria, em mmHg, nas etapas 1, 2 e 4. A FMP não diferiu em relação à idade materna, cor da pele, situação conjugal, dispareunia, estado nutricional, características das fezes, tipo de parto, condições do períneo e peso do recém-nascido. A análise da correlação entre os valores da FMP, avaliada por ambos os métodos, indicou correlação positiva e estatisticamente significativa (Coeficiente de *Spearman*: $p=0,0001$), nas três etapas. **Conclusão:** A gestação e o parto não reduziram significativamente a FMP. A perineometria e palpação digital vaginal são métodos válidos para avaliar a FMP, com boa aceitação pelas mulheres. A palpação digital vaginal é um método simples, que não exige equipamento especial, mas requer que o profissional que o utiliza seja adequadamente preparado para avaliar a FMP. Na prática clínica, esse método é eficaz para auxiliar no diagnóstico de disfunções urinárias, intestinais e sexuais. Quanto à perineometria, o uso é mais importante para realizar exercícios perineais com *biofeedback*, no tratamento dessas disfunções.

PALAVRAS-CHAVE: Soalho pélvico. Períneo. Lacerações. Enfermagem obstétrica.

Costa ASC. Analysis of perineal muscle strength during pregnancy and postpartum period [thesis]. São Paulo: School of Nursing, Universidade de São Paulo; 2008.

ABSTRACT

Introduction: Pregnancy and childbirth can have an influence on the muscles and pelvic floor and can cause morbidities of the genito-urinary tract, either transient or permanent. **Objectives:** **1.** To compare the average strength of pelvic floor muscle (SPFM) during pregnancy and postpartum period according to maternal age, race, marital status, dyspareunia, nutritional status, characteristics of the stool, type of delivery, conditions of the perineum and weight of the newborn; **2.** To compare the values of SPFM by the methods of perineometry and digital vaginal palpation. **Method:** We formed a prospective cohort, including 226 primigravidae, who were attended by five basic health units of the city of Itapeverica da Serra, São Paulo, Brazil. The participants were followed in four stages: **1.** up to 12 weeks of gestation; **2.** between 36 and 40 weeks of gestation; **3.** until 48 hours after birth; **4.** between 42 and 60 days after delivery. Data collection was conducted between February 2007 and August 2008. In stages 1, 2 and 4 the SPFM was evaluated by perineometry and digital vaginal palpation. The final sample were 110 women, who completed the four stages of the study. The research was approved by a Research Ethics Committee. **Results:** The SPFM of the women did not change significantly during pregnancy and postpartum period (ANOVA: $p = 0.78$). In all the three stages, prevailed a low intensity SPFM (in mmHg: stage 1 = 15.9; stage 2 = 15.2, stage 4 = 14.7), with 0 to 3 degrees on the Oxford scale. There was no statistically significant difference between average perineometry, in mmHg, in stages 1, 2 and 4. The SPFM did not differ in relation to maternal age, race, marital status, dyspareunia, nutritional status, characteristics of the stool, type of delivery, conditions of the perineum and weight of the newborn. The analysis of the correlation between the SPFM values, evaluated by both methods, indicated a significant positive correlation (Spearman coefficient: $p = 0.0001$), in the three stages. **Conclusion:** Pregnancy and childbirth did not reduce significantly the SPFM. The perineometry and digital vaginal palpation are valid methods to assess the SPFM, with good acceptance by women. Digital vaginal palpation is a simple method, which does not require special equipment, but the professional, who uses it, must be adequately prepared to assess the SPFM. In clinical practice, this method is effective to support the diagnosis of urinary, intestinal and sex dysfunctions. Regarding perineometry, its use is more important to perform perineal exercises with biofeedback, for treating these disorders.

KEYWORDS: Pelvic floor. Perineum. Lacerations. Nurse-midwifery.

Costa ASC. Análisis de la fuerza muscular perineal en el embarazo y post-parto [tesis]. São Paulo: Escuela de Enfermería, Universidade de São Paulo; 2008.

RESUMEN

Introducción: El embarazo y el parto ejercen influencia sobre la musculatura del suelo pélvico y pueden ocurrir morbilidades del tracto genito-urinario, de forma transitoria o definitiva. **Objetivos:** **1.** Comparar las medias de la Fuerza Muscular Perineal (FMP) en el embarazo y post-parto según la edad materna, color de la piel, situación conyugal, dispareunia, estado nutricional, características das heces, tipo de parto, condiciones do perineo y peso del recién-nacido; **2.** Comparar los valores de la FMP por los métodos de la perineometria y palpación digital vaginal. **Método:** Se constituyó una cohorte prospectiva, incluyendo 226 primigestas, atendidas cinco consultorios de la municipalidad de Itapecerica da Serra, São Paulo, Brasil. Las participantes fueron seguidas en cuatro etapas: **1.** hasta 12 semanas de embarazo; **2.** entre 36 y 40 semanas de embarazo; **3.** hasta 48 horas después del parto; **4.** entre 42 y 60 días después del parto. La recolección de datos se realizó entre Febrero del 2007 y Agosto del 2008. En las etapas 1, 2 y 4 se realizó la evaluación de la FMP por la perineometria y palpación digital vaginal. La muestra final, con las participantes que cumplieron las cuatro etapas del estudio, fue de 110 mujeres. La investigación fue aprobada por la Comisión de Ética en Investigación. **Resultados:** La FMP de las mujeres no varió significativamente durante el embarazo y post-parto (ANOVA: $p=0,78$). En las tres etapas, prevaleció la FMP de flaca intensidad (en mmHg: etapa 1 = 15,9; etapa 2 = 15,2; etapa 4 = 14,7), con grados 0 a 3 en la escala de Oxford. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre las medias de la perineometria, en mmHg, en las etapas 1, 2 y 4. La FMP no varió en relación a la edad materna, color de la piel, situación conyugal, dispareunia, estado nutricional, características de las heces, tipo de parto, condiciones del perineo y peso del recién-nacido. El análisis de la correlación entre los valores de la FMP, evaluada por ambos los métodos indicó correlación positiva y estadísticamente significativa (Coeficiente de *Spearman*: $p=0,0001$), en las tres etapas. **Conclusión:** El embarazo y parto no disminuyeron significativamente la FMP. La perineometria y palpación digital vaginal son métodos válidos para evaluar la FMP, con buena aceptación por las mujeres. La palpación digital vaginal es un método simple, que no exige equipamiento especial, mas requiere que el profesional que lo utiliza sea adecuadamente preparado para evaluar la FMP. En la práctica clínica, ese método es eficaz para ayudar en el diagnóstico de disfunciones urinarias, intestinales y sexuales. En cuanto a la perineometria, el uso es más importante para realizar ejercicios perineales con *biofeedback*, en el tratamiento de esas disfunciones.

PALABRAS-CLAVE: Suelo pélvico. Perineo. Laceraciones. Enfermería obstétrica.

Lista de tabelas da seção Métodos

TABELA	TÍTULO DA TABELA	PÁGINA
1	Cronograma das etapas de coleta de dados, Itapecerica da Serra - 2007-2008	37
2	Número e percentagem dos motivos de exclusão das mulheres do estudo, Itapecerica da Serra - 2007-2008	49
3	Número e percentagem dos motivos de perda de seguimento das mulheres nas etapas 2, 3 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	49

Lista de figuras da seção Métodos

FIGURA	TÍTULO DA FIGURA	PÁGINA
1	Perineômetro elétrico, modelo Perina 996-2®, marca Quark	39
2	Eletromiógrafo de superfície, modelo Bio-ADS1200®, marca Lynx	40
3	Ordinograma demonstrando o processo através das fases de um estudo aleatório, São Paulo - 2007-2008	46 a 48

Lista de tabelas da seção Resultados

TABELA	TÍTULO DA TABELA	PÁGINA
4	Número e percentagem da amostra e perda de participantes inscritas no estudo segundo a cor da pele e situação conjugal das mulheres na etapa 1, Itapecerica da Serra - 2007-2008	51
5	Estatística descritiva da amostra e perda de participantes inscritas no estudo segundo a idade materna, idade gestacional, perineometria e palpação digital vaginal na etapa 1, Itapecerica da Serra - 2007-2008	51
6	Número e percentagem de mulheres segundo a UBS de recrutamento e o local do parto, Itapecerica da Serra - 2007-2008	52
7	Estatística descritiva das variáveis quantitativas segundo as características sócio-demográficas e clínicas, Itapecerica da Serra - 2007-2008	54
8	Número e percentagem de mulheres segundo as características sócio-demográficas e clínicas e exercícios, Itapecerica da Serra - 2007-2008	55

9	Número e percentagem de mulheres segundo hábitos alimentares e ingesta hídrica, Itapecerica da Serra - 2007-2008	56
10	Número e percentagem de mulheres segundo o consumo de tabaco, álcool e drogas, Itapecerica da Serra - 2007-2008	57
11	Número e percentagem de mulheres segundo sintomas do trato genito-urinário e hábitos intestinais, Itapecerica da Serra - 2007-2008	58
12	Número e percentagem de mulheres segundo o tipo de parto e as condições do períneo no parto normal, Itapecerica da Serra - 2007-2008	59
13	Estatística descritiva das variáveis quantitativas segundo o peso e a circunferência cefálica do recém-nascido (RN), Itapecerica da Serra - 2007-2008	59
14	Número e percentagem de recém-nascidos (RN) segundo o boletim de Apgar no primeiro e quinto minutos vida, Itapecerica da Serra - 2007-2008	60
15	Número e percentagem de mulheres segundo a perineometria nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	60
16	Estatística descritiva da perineometria nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	61
17	Estatística descritiva da perineometria segundo a idade materna, cor da pele, situação conjugal, dispareunia e características das fezes, Itapecerica da Serra - 2007-2008	62
18	Estatística descritiva da perineometria segundo o estado nutricional, Itapecerica da Serra - 2007-2008	63
19	Comparação das médias da perineometria na etapa 4, segundo o tipo de parto, condições do períneo e peso do RN, Itapecerica da Serra - 2007-2008	63
20	Estatística descritiva da palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	64
21	Número e percentagem de mulheres segundo o tipo de parto, condições do períneo, peso do RN e palpação digital vaginal na etapa 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	65
22	Estatística descritiva da perineometria segundo a palpação digital vaginal na etapa 1, Itapecerica da Serra - 2007-2008	66
23	Estatística descritiva da perineometria segundo a palpação digital vaginal na etapa 2, Itapecerica da Serra - 2007-2008	66

24	Estatística descritiva da perineometria segundo a palpação digital vaginal na etapa 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	66
25	Resultados da análise do teste de Tukey-HSD (p-valor <) para as medidas da perineometria segundo a palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	67
26	Correlação entre os valores da FMP segundo os métodos da perineometria (mmHg) e palpação digital vaginal (escala de Oxford) nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008	69

Lista de figuras da seção Resultados

FIGURA	TÍTULO DA FIGURA	PÁGINA
4	Box-plot das médias da perineometria na etapa 1, segundo a palpação digital vaginal, Itapecerica da Serra - 2007-2008	68
5	Box-plot das médias da perineometria na etapa 2, segundo a palpação digital vaginal, Itapecerica da Serra - 2007-2008	68
6	Box-plot das médias da perineometria na etapa 4, segundo a palpação digital vaginal, Itapecerica da Serra - 2007-2008	69

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	ANATOMIA DA REGIÃO VULVOPERINEAL.....	16
1.2	FATORES QUE PODEM ESTAR RELACIONADOS À REDUÇÃO DA FORÇA MUSCULAR PERINEAL (FMP) DURANTE A GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO.....	17
1.3	AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO SOALHO PÉLVICO E MÉTODOS UTILIZADOS PARA MENSURAÇÃO DA FMP DA MULHER.....	23
1.4	TRATAMENTOS UTILIZADOS PARA FORTALECER OS MÚSCULOS DO SOALHO PÉLVICO.....	26
2.	HIPÓTESES.....	31
3.	OBJETIVOS.....	32
4.	MÉTODO.....	33
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	33
4.2	POPULAÇÃO.....	33
4.2.1	Critérios de inclusão.....	33
4.2.2	Critério de exclusão.....	33
4.2.3	Cálculo do tamanho da amostra.....	34
4.2.4	Recrutamento.....	34
4.3	COLETA DE DADOS.....	35
4.3.1	Etapas da coleta de dados.....	35
4.3.2	Procedimentos para mensuração da FMP.....	37
4.3.3	Equipamentos.....	38
4.3.4	Procedimentos para mensuração da FMP nos dois métodos.....	40
4.4	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	42
4.5	TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	44
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	45
4.7	ORDINOGRAMA DE RECRUTAMENTO E DE SEGUIMENTO DAS PARTICIPANTES.....	46
4.8	MOTIVO DA PERDA DE PARTICIPANTES.....	48
5.	RESULTADOS.....	50

5.1	ANÁLISE DA PERDA DE SEGUIMENTO DAS PARTICIPANTES.....	50
5.2	LOCAL DE RECRUTAMENTO DAS MULHERES E DA OCORRÊNCIA DO PARTO.....	52
5.3	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	52
5.4	ANÁLISE DAS MÉDIAS DA PERINEOMETRIA NAS ETAPAS 1, 2 E 4.....	60
5.5	ANÁLISE DA PALPAÇÃO DIGITAL VAGINAL APÓS O PARTO.....	64
5.6	COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES DA FMP PELOS MÉTODOS DA PERINEOMETRIA E PALPAÇÃO DIGITAL VAGINAL NAS ETAPAS 1, 2 E 4.....	65
6.	DISCUSSÃO.....	70
7.	CONCLUSÃO.....	82
	-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
	-ANEXOS.....	93

1 INTRODUÇÃO

A perda ou diminuição do tônus muscular perineal é mais comum entre as mulheres que tiveram partos vaginais (Hay-Smith, Herbison, Mørkved, 2003). Essa alteração pode provocar disfunções genito-urinária e anal, causando efeito negativo em relação à saúde sexual, física e psicológica da mulher (Wyman, Harkins, Fantl, 1990; Norton, Hosker, Brazzelli, 2003).

A gravidez e o parto vaginal são os responsáveis pela ocorrência de incontinência urinária (IU) de estresse e por danos no soalho pélvico (SP). Os principais estudos nessa área têm se dedicado à investigação de mecanismos causadores dos traumas no SP e à avaliação apropriada de sintomas desse quadro (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001). Existem escassos trabalhos prospectivos comparando a relação da gravidez e partos vaginais com esses problemas. Kolbl (2001) sugere que se realizem estudos longitudinais, a longo prazo, para avaliar as conseqüências da gravidez e do parto em relação à incontinência do trato urinário e a função do SP.

Outros fatores mecânicos, endócrinos e neurais também podem causar essas morbidades. Exames mais modernos e específicos como manometria, ultrassonografia, estudos urodinâmicos e neurofisiológicos do SP podem aumentar as chances de acerto no diagnóstico (Örnö, Marsál, Herbst, 2008; Braekken et al, 2008). Existem tratamentos disponíveis para os diagnósticos de IU e fecal na forma de fisioterapia, dieta específica orientada por nutricionistas e cirurgia em casos mais graves (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001).

Durante a gravidez, ocorre hipertrofia da musculatura lisa vaginal e vulvar e afrouxamento do tecido conjuntivo causados pela embebição gravídica, a fim de se prepararem para a distensão que ocorrerá durante o trabalho de parto e parto (Rudge, Berezowski, 1994; Rezende, 2002a).

Os músculos esqueléticos do SP oferecem suporte às vísceras; à medida que o útero aumenta de volume, cresce também a força do principal músculo do períneo – o elevador do ânus – que se hipertrofia compensatoriamente (Benzecry, 2002). Quando ocorrem danos à inervação desses músculos, durante a parturição, eles poderão contribuir para um prolapso pélvico ou levar à IU (Bremer et al., 2003).

Estudos indicam que a Força Muscular Perineal (FMP) é reduzida

significativamente em mulheres com incontinência urinária de esforço em relação às mulheres continentas (Verelst, Leivseth, 2007).

Os danos causados ao SP feminino podem levar prolapsos genitais e a IU e anal. Aproximadamente um terço das mulheres adultas tem IU (Glazener, Cooper, 2003), que pode prejudicar suas atividades sociais, domésticas, físicas, profissionais e de lazer (Wyman, Harkins, Fantl, 1990).

Como enfermeira obstétrica e docente atuando na assistência ao parto sem utilizar episiotomia rotineiramente, ouvimos comentários irônicos dos profissionais de saúde em relação à tonicidade do períneo e ao futuro urodinâmico das parturientes que tiveram lacerações perineais espontâneas. Muitos profissionais ainda acreditam que a episiotomia pode preservar melhor o períneo, assim como a cesariana, surgindo daí alguns questionamentos: A gravidez pode diminuir a FMP? A FMP é menor nas puérperas que tiveram laceração perineal espontânea, durante o parto, do que naquelas com episiotomia? A cesariana preserva mais os músculos do SP do que o parto normal? O relaxamento dos músculos do SP, que ocorre na gravidez e parto, é transitório?

1.1 ANATOMIA DA REGIÃO VULVOPERINEAL

As principais estruturas que constituem a pelve são os ossos e o tecido conjuntivo. A pelve óssea forma uma cavidade contínua com o abdome e serve para sustentar o tronco e promover uma área para a inserção das extremidades inferiores; serve, ainda, para proteger os órgãos reprodutores durante os primeiros meses de gestação (Stephenson, O'Connor, 2004a; Rocha, Fraga, 2005).

A região vulvoperineal compreende a vulva e o períneo. A vulva corresponde aos órgãos genitais externos que são: monte de Vênus, grandes e pequenos lábios, clitóris, região vestibular, meato uretral, glândulas vulvovaginais, óstio da vagina e hímem (Costacurta, 1975).

A região perineal é dividida em anterior e posterior. Os músculos da região anterior são: isquiocavernoso, bulbocavernoso e transversos superficial; os da região

posterior são: músculos levantadores, esfíncter do ânus e isquiococcígeo (Neme, 2000).

Os diafragmas urogenital e pélvico são os principais responsáveis pela sustentação do períneo. O diafragma urogenital está localizado na área triangular entre as tuberosidades isquiáticas e a sínfise púbica, sendo constituído pelos músculos transversos profundos do períneo, pelo constritor da uretra, pelos dos revestimentos fasciais interno e externo. O diafragma pélvico é composto pelos músculos levantadores do ânus, músculos coccígeos e de seus revestimentos, possuindo três fendas: a uretra, a vagina e o reto (Cunningham et al., 2000a; Neme, 2000).

O nervo pudendo e seus ramos são os principais responsáveis pela inervação do períneo, sendo que a artéria pudenda interna e seus ramos, basicamente, fazem o suprimento sangüíneo para o períneo (Cunningham et al., 2000a).

A fisiologia da pelve feminina não é totalmente conhecida, por isso existe interesse em estudá-la, principalmente, quanto à estática pélvica e à continência urinária (Rocha, Fraga, 2005).

1.2 FATORES QUE PODEM ESTAR RELACIONADOS À REDUÇÃO DA FORÇA MUSCULAR PERINEAL DURANTE A GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO

Rocha, Fraga (2005) referem que o tecido conjuntivo pode sofrer alterações durante a gravidez, no parto e no envelhecimento, principalmente no período pós-menopausa, havendo enfraquecimento das estruturas e alteração na integridade do SP.

Durante a gestação ocorre compressão mecânica dos órgãos pélvicos pelo aumento uterino; alterações anatômicas e funcionais em todo o trato urinário, como relaxamento da musculatura lisa do trato urinário e inibição do peristaltismo ureteral que podem ser provocados pelo nível elevado de progesterona. Esse hormônio, juntamente com o estrogênio, o cortisol e a relaxina aumentam a flexibilidade e

extensibilidade das articulações pélvicas da gestante (Reis, Barrote, Souza, 2002; Valadares, 2002).

Na gravidez, ocorre amolecimento no tecido conjuntivo, aumento da vascularização, hiperemia na pele e nos músculos do períneo e da vulva. Quando em trabalho de parto, as paredes vaginais se distendem com um grande aumento da espessura da mucosa, afrouxando o tecido conjuntivo e hipertrofiando as células musculares lisas (Cunningham et al., 2000b).

No parto pode ocorrer sangramento aumentado; nesse caso, com a urgência, a incisão cirúrgica e os traumas perineais são, muitas vezes, suturados sem a boa visualização do local, podendo produzir acidente, com lesões do trato urinário. As cesáreas anteriores provocam aderências firmes desde à bexiga ao segmento inferior do útero e podem facilitar o prolongamento indesejável dos ângulos da incisão uterina, com risco de lesão do uretér. No parto vaginal, também podem ocorrer lesões na parede vaginal, bexiga e uretra (Cury, Simonetti, 2006). O trabalho de parto e parto podem alterar as estruturas do SP e causar hiper mobilidade uretral e prolapso genital (Reis, Barrote, Souza, 2002).

A paridade, peso do recém-nascido, uso do fórcepe, episiotomia e variedade de posição fetal occípito-posterior persistente são fatores de risco significante para as lacerações perineais de terceiro grau, que podem estar associadas aos danos do SP (Jones, 2000).

A ocorrência de lacerações perineais severas é maior entre as nulíparas do que entre as demais paridades. A cooperação da mulher e a duração do segundo estágio do parto menor que 30 minutos durante a fase do expulsivo reduziram o risco de lacerações perineais de segundo grau, enquanto que o alto peso do recém-nascido, a duração do segundo estágio do parto maior que 60 minutos e a idade elevada da mãe aumentaram o risco, independentemente da paridade. Este estudo mostra uma alta proporção de mulheres que sofrem algum tipo de trauma perineal após o parto, o que pode causar problemas crônicos (Samuelsson et al., 2002).

Um estudo retrospectivo com registros de 4.015 primíparas que tiveram parto vaginal, mostrou que a episiotomia e o uso de instrumentos durante o parto estão significativamente relacionados à laceração perineal severa. Além disso, o risco de laceração é mais que o dobro em mulheres com história prévia de laceração perineal severa, dentre as quais, aproximadamente a metade apresentou, ao longo do tempo,

sintomas como dor, dispareunia e incontinência fecal (Peleg et al., 1999).

Revisão sistemática sobre técnicas propostas para prevenir traumas perineais durante o nascimento concluiu que evitando a episiotomia e preferindo partos vaginais espontâneos e vácuo-extratores a parto fórcepe, diminui-se o trauma perineal (Eason et al., 2000).

Sleep, Roberts, Chalmers (2002) concluíram, em seus estudos, que os riscos de trauma perineal podem ser diminuídos se, ao iniciarmos a assistência do trabalho de parto, olharmos para as condições maternas e fetais, ao invés de ficarmos preocupados com o tempo do trabalho de parto e se usarmos o vácuo extrator ao invés do fórcepe.

No parto vaginal, diversos autores consideram que a pressão contínua e demorada da apresentação fetal sobre o canal de parto pode ocasionar tocotraumatismos e morbidades materno-fetais, indicando a cesárea eletiva como prática rotineira quando a mulher possui fatores de risco para danos do SP, pois acreditam que ela preserva a morfologia e funções dessa estrutura (Netto, Darzé, 2002; Rezende, 2002b).

Por sua vez, Rezende (2002b, 2002c) orienta que, durante o período expulsivo, a apresentação fetal deve distender, lenta e progressivamente, a região inferior do diafragma vulvoperineal, comprimir as paredes vaginais, o reto e a bexiga, entreabrindo e distendendo a vulva até o desprendimento do concepto. Segundo o autor, a parturição excessivamente rápida não protege os músculos de sustentação do períneo, pois não permite que ocorram, progressivamente, os mecanismos de parto.

Um estudo com 39 primíparas que usaram o puxo espontâneo no parto vaginal indicou probabilidade maior de ter períneo íntegro e probabilidade menor de ser submetida à episiotomia e de ocorrerem lacerações perineais de segundo e terceiro grau. A idade materna, peso do bebê, duração do segundo estágio do parto e uso de analgesia peridural não produziram diferença significativa nos resultados perineais (Sampselle, Hines, 1999).

A permanência da parturiente em decúbito dorsal tende a prolongar o período expulsivo do parto, reduzir a ocorrência de partos espontâneos, diminuir a frequência cárdio-fetal e o pH do cordão umbilical. Por outro lado, o uso de cadeiras de parto parece predispor a edema perineal e a ingurgitamento venoso, concorrendo para uma

maior tendência à hemorragia pós-parto (Sleep, Roberts, Chalmers, 2002).

Em 3.049 mulheres assistidas no parto por enfermeiras obstétricas e estudantes, verificou-se que sustentar o períneo com as mãos e manter a parturiente em decúbito lateral esquerdo reduz a ocorrência e o grau de laceração perineal, comparativamente à posição litotômica. Os resultados também indicaram que a posição litotômica está relacionada com um período expulsivo prolongado, uso de ocitocina e bradicardia fetal, condições essas que induzem o uso de episiotomia e aumentam o risco de lacerações perineais (Albers et al., 1996).

Em um estudo randomizado controlado com 70 primíparas sobre manobras de proteção perineal, considerou-se que a posição lateral, o puxo espontâneo, a não infusão de ocitocina e a presença de um acompanhante de escolha da mulher durante o parto são fatores mais relacionados com a diminuição ou redução do trauma perineal do que a proteção perineal (Costa, 2002), embora alguns autores apóiem a prática de proteção perineal (Sleep, Roberts, Chalmers, 2002).

Em outro estudo com 1.076 mulheres, comparando dois métodos de proteção perineal – manejo ativo e manejo expectante – para investigar a ocorrência de trauma perineal durante o parto vaginal, os resultados sugerem que o manejo expectante é o melhor método de proteção perineal contra as lacerações severas e para diminuir a ocorrência de episiotomias. Em ambos os métodos, a primiparidade, ausência da episiotomia, maior diâmetro da cabeça fetal e posição supina aumentam o risco de trauma perineal (Mayerhofer et al., 2002).

Uma revisão da literatura sobre as conseqüências do trauma perineal e seu reparo sugere que as parteiras podem ser muito eficientes no reparo do períneo, devido à maior destreza adquirida pela prática mais freqüente e por fornecerem mais informações e cuidado contínuo à mulher. Identificou também que o trauma perineal e o tipo de reparo podem causar problemas a longo prazo (Draper, Newell, 1996). No entanto, nem sempre o profissional que assiste o parto vaginal consegue recompor integralmente a musculatura do SP que foi lacerada espontaneamente ou por uma episiotomia.

Os profissionais que assistem o parto devem ter um treinamento formal e especializado nas técnicas apropriadas de reparo do períneo. O trauma perineal de terceiro grau e a episiotomia exigem cuidados especiais na avaliação e no tratamento, que deveriam ser padronizados e supervisionados. Recomenda-se que as mulheres

com traumas perineais sejam também avaliadas três meses após o parto, não limitando essa avaliação às mulheres com queixas de sintomas de incontinência fecal (Fitzpatrick, O'Herlihy, 2001).

No pós-parto imediato, a vulva geralmente apresenta edema e apagamento dos pequenos lábios devido à permanência da apresentação fetal sobre essa estrutura. A região anal da puérpera também fica congestionada e, em pouco tempo, tende à regressão espontânea (Rezende, 2002d).

Durante a realização da cesariana, a eventual dificuldade na extração fetal ou a utilização do cateterismo vesical podem levar ao traumatismo da mucosa vesical e, em consequência, haver alterações no trato uroginecológico (Dib, Neme, 1994).

Após o parto podem surgir complicações devido a traumas causados à uretra durante o trabalho de parto e parto. Geralmente, essas complicações são a hematúria, incapacidade vesical e IU (Ministério da Saúde-MS, 2003; Dib, Neme, 1994).

Fitzpatrick, O'Herlihy (2001) referem que na presença de sintomas persistentes de incontinência fecal após um parto normal com trauma perineal de terceiro grau e suspeita de dano no esfíncter anal, o parto seguinte poderá provocar uma exacerbação de sintomas. Assim, deve-se realizar um exame criterioso para determinar qual a melhor via de nascimento e se não é necessário indicar uma cesariana eletiva.

Um estudo envolvendo 356 primíparas e 341 multíparas entrevistadas três meses após o parto, com o objetivo de determinar a relação do trauma perineal à disfunção sexual e o relaxamento do SP teve os seguintes resultados: as primíparas com períneo íntegro apresentaram maior atividade sexual seis semanas após o parto e demonstraram estar sexualmente mais satisfeitas do que as mulheres dos outros grupos. No grupo das lacerações de terceiro ou quarto graus, 87% a 94% das mulheres retornaram à atividade sexual somente três meses após o parto. As mulheres submetidas à episiotomia mediana tiveram maior dor perineal na primeira relação sexual e maior demora na recuperação do SP do que aquelas que tiveram lacerações perineais espontâneas. Concluiu-se que a episiotomia seletiva traz benefícios para a prevenção do trauma perineal e do relaxamento da musculatura do SP, reduz a dor perineal e melhora o funcionamento sexual (Klein et al., 1994).

Um estudo retrospectivo de coorte com três grupos de primíparas pós-parto vaginal (grupo 1: períneo íntegro e laceração perineal de primeiro grau; grupo 2:

laceração perineal de segundo, terceiro e quarto graus; grupo 3: episiotomia) avaliou a relação entre trauma perineal obstétrico e funcionalidade sexual pós-parto. O trabalho concluiu que as mulheres do grupo 1 tiveram resultados melhores quanto à dispareunia, retorno à relação sexual, intensidade de satisfação sexual e desejo sexual do que as mulheres do grupo 2. Quando se comparou o grupo 2 com o grupo 3, a incontinência fecal foi triplicada e o risco de incontinência para flatos no terceiro e sexto mês, após o parto, foi dobrada no grupo com episiotomia (Signorello et al., 2001).

Estudo de coorte avaliou três grupos de mulheres (parto vaginal com e sem laceração do esfíncter anal e cesariana sem entrar em trabalho de parto), a fim de verificar a função sexual e a ocorrência de IU e fecal. Seis meses após o parto, o retorno à atividade sexual foi menos freqüente no grupo de mulheres que tiveram laceração do esfíncter anal e cesariana do que o grupo que teve parto vaginal sem laceração do esfíncter anal. A dispareunia afetou um terço das mulheres ativas sexualmente. Os resultados mostraram associação com a situação conjugal e realização do exercício de Kegel, sem diferença quanto à idade, raça, escolaridade ou presença de episiotomia (Brubaker, 2008).

Outro estudo de coorte com 102 mulheres e um grupo controle com 24 nuligestas foi realizado a fim de determinar o efeito da gravidez na função do músculo perineal, através da mensuração da FMP, utilizando a eletromiografia perineal. Concluiu-se que a gravidez está associada à diminuição na força e na resistência comparada com seis semanas e seis meses após o parto e que a FMP está associada ao tipo de trauma perineal ocorrido no parto (Fleming, Newton, Roberts, 2003).

Estudo transversal que mensurou a FMP em 95 primipúerperas, 40 a 45 dias após o parto, mostrou que o tipo de parto, condições do períneo, idade, cor da pele, situação conjugal, índice de massa corpórea e peso do recém-nascido não estiveram relacionados com a FMP. Igualmente, não houve diferença estatisticamente significativa em relação à FMP e queixas urinárias e intestinais (Menta, 2003).

Estudo realizado com 459 primíparas que tiveram parto vaginal mostrou que as lacerações perineais espontâneas de terceiro ou quarto grau estavam diretamente relacionadas com o uso da episiotomia e fórceps. As mulheres que apresentaram lacerações perineais de primeiro e segundo grau tiveram o segundo estágio do parto

mais curto e uma pequena tendência à diminuição da FMP antes do parto. Os autores sugerem que os fatores causadores de trauma perineal, como o estado nutricional, estão presentes antes da gravidez e são intrínsecos à mulher. Consideram como variáveis em relação à FMP: idade materna, situação marital, escolaridade, ocupação, realização de exercícios de Kegel, peso pré-gravídico, ganho de peso durante a gravidez, posição da cabeça fetal durante o parto, duração do primeiro e segundo estágios do parto, episiotomia, uso de fórceps, analgesia peridural e peso do recém-nascido (Klein et al., 1997).

1.3 AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO SOALHO PÉLVICO E MÉTODOS UTILIZADOS PARA MENSURAÇÃO DA FMP DA MULHER

A deficiência orgânica do esfíncter anal e vaginal após o parto tem sido colocada em evidência em estudos e pesquisas, não apenas por causa das implicações médicas e legais, mas também devido à evolução de equipamentos e instalações que tornam sua avaliação e prognóstico muito precisos. As mulheres com complicações urinária e fecal deveriam ser avaliadas em clínica especializada e multidisciplinar, com instalações apropriadas, acompanhamento de fisioterapia e tratamento dietético, além de uma avaliação mais acurada por cirurgiões especializados na função coloretal e que possuam experiência no tratamento de traumas obstétricos (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001).

A musculatura do SP pode ser classificada em diferentes graus, de acordo com a sua função. A avaliação da função do SP pode ser realizada através do exame ginecológico, utilizando-se métodos como: perineometria, palpação digital vaginal, eletromiografia, ultra-sonografia, manometria, cones vaginais (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001; Rezende, 2002c; Rezende, 2002e; Fleming, Newton, Roberts, 2003; Herbison, Plevnik, Mantle, 2003; Menta, 2003; Dumoulin et al., 2004).

A identificação das principais estruturas músculo-ligamentares do SP pode ser feita por ressonância magnética, que é um método de alta reprodutibilidade e tem boa concordância entre os observadores (Bezerra et al., 2001).

A avaliação urodinâmica e neurofisiológica do SP pode aumentar as chances de acerto no diagnóstico de IU e fecal (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001).

A endossonografia anal consegue avaliar acuradamente os músculos esfinterianos e diagnosticar se ocorreu ou não lesão dos esfíncteres externo e interno (Rezende, 2002c).

Estudo que validou a avaliação da função do músculo elevador do ânus, utilizando a ultrassonografia translabial, perineometria e palpação digital vaginal, em 100 mulheres, mostrou a correlação positiva entre esses métodos (Dietz, Jarvis, Vancaillie, 2002).

Na avaliação funcional do soalho pélvico pela palpação digital vaginal são usadas escalas que classificam a FMP em graus de intensidade. A escala de Oxford utiliza seis níveis, considerando grau 0, quando não há contração, até grau 5 quando a contração é de forte intensidade. Existem escalas modificadas, utilizadas, principalmente, em âmbito nacional, que consideram apenas quatro níveis de avaliação, variando de contração ausente até contração máxima. Como exemplo, vale destacar a escala de AFA-Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico (Coletti, Haddad, Barros, 2005; Ortiz et al., 1994).

Foi realizado um estudo com 13 mulheres continentais, investigando a diferença do padrão de ativação muscular ao redor da cavidade pélvica-abdominal, e seus efeitos na pressão gerada durante uma contração correta do músculo do SP (MSP). As mulheres foram monitoradas utilizando-se o ultra-som trans-abdominal para se ter certeza de que estavam realizando corretamente a contração do MSP. Os resultados demonstraram diferença no padrão de ativação muscular na contração correta do MSP, indicando a importância de incluir na avaliação clínica das mulheres que realizam exercícios do MSP a análise da parede abdominal, torácica e a respiração (Thompson, O’Sullivan, Briffa, 2006).

Em trabalho que analisou a ação sinérgica entre a musculatura abdominal e perineal de nulíparas jovens e saudáveis, concluiu-se que é possível identificar a presença de sinergia abdômino-pélvica. A análise foi realizada utilizando-se a eletromiografia de superfície para verificar a atividade elétrica dos músculos abdominais e perineais, e a perineometria para mensurar a FMP em resposta à execução de manobras respiratórias e de Valsalva (Nagib et al., 2005).

Estudo com 20 múltiparas e 9 primíparas, com diferentes níveis de severidade

de IU de esforço, avaliou em três sessões sucessivas separadas por um período de quatro semanas a fidedignidade da força e resistência das medidas dinamométricas dos MSP. Cada teste era feito com três diferentes aberturas do dinamômetro (0,5 cm, 1 cm e 1,5 cm). Durante as sessões, as mulheres foram instruídas a relaxar os MSP para permitir que a força em repouso fosse registrada por um período de 15 segundos. O valor médio foi considerado como índice da tonicidade do MSP. A medida de força máxima do MSP e a velocidade de contração mostraram-se muito boas no teste e fidedignidade no reteste. Os resultados indicaram que a fidedignidade do parâmetro da força é bastante alta para futuras pesquisas (Dumoulin et al., 2004).

A avaliação correta da FMP auxilia a determinar o tipo de tratamento para mulheres que apresentam determinadas morbidades do trato genito-urinário (Stephenson, O'Connor, 2004b; Souza 2002).

A avaliação da FMP utilizando a perineometria e a palpação digital vaginal permitiu concluir que a disfunção do soalho pélvico está relacionada às queixas urinárias, gastrointestinais e sexuais (Voortham-van der Zalm et al., 2008).

Objetivando investigar a fidedignidade da avaliação da FMP e a relação entre IU e a coordenação dos músculos do SP e abdome em 40 mulheres com IU e 40 continentes, utilizaram-se escalas de inspeção visual e de palpação digital vaginal, com as mulheres em diferentes posições. Os resultados mostraram que a sensação e a coordenação entre os músculos do SP e da parede abdominal durante a tosse foram, significativamente, melhores nas mulheres continentes. A tonicidade dos músculos do SP não demonstrou diferença entre os grupos. As mulheres incontinentes apresentaram menor frequência nos movimentos internos do períneo durante sua contração. Os autores do trabalho, acreditam que a avaliação clínica permite coletar informações fidedignas sobre a função e coordenação do SP e relaxamento dos músculos abdominais (Devreese et al., 2004).

Estudos que avaliaram a FMP por meio da palpação digital vaginal e da perineometria mostraram que embora os métodos sejam diferentes para a avaliação da FMP, eles estão correlacionados positivamente (Barbosa et al., 2005; Oliveira et al., 2007); outros autores verificaram que não houve nenhuma correlação significativa entre a palpação digital vaginal e a perineometria. (Bø K, Finckenhagen, 2001).

1.4 TRATAMENTOS UTILIZADOS PARA FORTALECER OS MÚSCULOS DO SOALHO PÉLVICO

A assistência fornecida durante o pré-natal deve orientar as grávidas a realizarem exercícios do SP, visando a um retorno mais rápido de suas funções. Alterações na continência fecal têm sido chamadas “o sintoma não pronunciado”, visto que as mulheres afetadas por esses sintomas, raramente, os relatam a menos que sejam diretamente questionadas. O embaraço e falta de conhecimento sobre essa morbidade inibem as mulheres em buscar atenção e tratamento para o problema (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001).

Em estudo descritivo e retrospectivo que comparou os resultados perineais em primíparas praticantes de exercícios em casa utilizando um dilatador perineal intravaginal. Mostraram diminuição na porcentagem de episiotomia em relação àquela publicada na literatura. As mulheres também relataram um aumento de confiança em sua habilidade no parto (Cohain, 2004).

Dependendo das condições maternas, os exercícios de preparação para o parto podem ser ensinados desde o início da gravidez para garantir o tônus e o domínio muscular a fim de ocorrer um bom desempenho da parturição e da recuperação puerperal. Esses exercícios consistem em ficar em decúbito dorsal, inspirar e expirar profundamente, retraindo o SP em direção ao abdome e ao mesmo tempo rodar as coxas para fora, contraindo os músculos abdominais (Benzecry, 2002).

A consulta de retorno, no período puerperal, pode ser a oportunidade para reeducação muscular perineal, garantindo um maior autocuidado e uma melhor qualidade de vida (Menta, 2003).

Uma revisão da literatura em que foram avaliados 10 estudos, envolvendo 688 mulheres grávidas saudáveis que realizavam exercícios aeróbicos regularmente, mostrou que a maioria dos estudos era de má qualidade metodológica e concluiu que o exercício aeróbico regular durante a gravidez parece melhorar a aptidão física e a auto-imagem corporal. Os dados disponíveis, porém, foram insuficientes para deduzir se houve riscos ou benefícios importantes para a mãe ou filho (Kramer, 2003).

A ultra-sonografia, a energia eletromagnética pulsátil e os exercícios pós-

natais são utilizados como tratamentos físicos para as lesões do SP, porém não há evidências científicas suficientes sobre seus benefícios ou prejuízos (Grant, Sleep, 2002).

Um estudo transversal que avaliou a função da estimulação magnética contínua (FEMC) em 56 pacientes com IU, que fizeram exercícios de fortalecimento do SP por quatro semanas, concluiu que a FEMC associada a exercícios do SP são efetivos no tratamento de IU (Suzuki et al., 2004).

Exercícios do músculo do SP têm sido a forma mais comum de tratamento para IU. Os cones vaginais pesados, que são inseridos na vagina, com a orientação de contrair os músculos do SP para impedir que eles escapem, podem ser usados para ajudar mulheres a treinar os músculos da região (Herbison, Plevnik, Mantle, 2003; Souza, 2002).

Em estudo que avaliou o efeito do treinamento do músculo do SP comparou um grupo de 23 gestantes nulíparas que faziam exercícios semanalmente, com 23 gestantes nulíparas do grupo controle. A avaliação funcional do músculo do SP foi realizada pela palpação digital vaginal usando a escala de Oxford e pela perineometria (com e sem *biofeedback*) em duas etapas (com até 20 semanas e com 36 semanas de gestação). Em relação à idade materna, cor da pele, escolaridade e peso materno durante a gestação nenhuma diferença foi observada entre os grupos que foram avaliados pela palpação digital vaginal na primeira etapa. Contudo, houve uma diferença significativa, da primeira para a segunda etapa, em ambos os grupos de exercício e controle (Oliveira et al., 2007).

Estudo com 71 mulheres entre seis e oito semanas pós-parto vaginal espontâneo, objetivando verificar a eficácia do treinamento dos músculos do SP com o uso de cones vaginais, mostrou que o número de puérperas incapazes de contrair os músculos do SP, voluntariamente, declinou de 34%, antes do treinamento, para 6% depois do treinamento. Esse exercício também teve efeito positivo na sexualidade e no tratamento de IU. Depois do treinamento, a capacidade de contração voluntária e reflexa dos músculos do SP foi restaurada em todas as mulheres (Fischer, Baessler, Linde, 1996).

Revisão da literatura, objetivando avaliar os efeitos dos cones vaginais pesados no tratamento de IU envolveu 466 mulheres que utilizaram esse recurso.

Entretanto, devido à grande diferença metodológica entre os estudos foi difícil associá-los, porém os revisores chegaram à conclusão de que o uso de cones vaginais é um tratamento infinitamente melhor do que não fazer nenhum. Eles afirmam que esse método deveria ser indicado, assim como também os demais métodos de treinamento dos músculos do SP ou tratamentos que envolvam eletroestimulação. Muitas mulheres, porém, não gostam do tratamento com cones vaginais pesados, por isso os revisores sugerem que se realizem estudos com melhor qualidade e mensuração dos dados para determinar, com maior segurança, qual é a melhor forma de tratamento para IU (Herbison, Plevnik, Mantle, 2003).

Norton, Hosker, Brazzelli (2003) efetuaram uma revisão da literatura de estudos aleatórios ou quase-aleatórios e controlados em adultos com incontinência fecal que realizaram retroalimentação biológica ou exercícios do esfíncter anal. Os autores referem que existe uma ampla variação entre os estudos e apenas um deles apresentou uma metodologia adequada, tornando impossível julgar a efetividade dessas intervenções devido à falta de evidências científicas. Eles sugerem que sejam feitos mais estudos aleatórios, bem desenhados, com tamanho adequado da amostra, medidas de resultados padronizadas e com seguimento a longo prazo. Os estudos devem avaliar a efetividade dos diferentes componentes do conjunto de intervenções chamado “retroalimentação biológica”, que inclui os exercícios, retroalimentação da função esfinteriana, conselhos dietéticos, medicação e treinamento dos hábitos evacuatórios, análises econômicas e caracterização detalhada da amostra para dizer que tipo de tratamento é benéfico para distintas categorias de diagnóstico.

Sampselle et al. (1999) referem que o exercício físico regular resulta em benefícios físicos e psicológicos no pós-parto de mulheres que podem praticá-lo. Embora a atividade física tenha sido grandemente demonstrada como benéfica para a população em geral, raramente tem sido indicada nos cuidados após o parto. As enfermeiras que cuidam das puérperas devem prescrever metas de exercício adequadas às atividades dessas mulheres.

Hay-Smith, Herbison, Mørkved (2003) por meio de uma revisão sistemática da literatura, incluíram 13 estudos envolvendo 4.661 mulheres e avaliaram a efetividade das terapias físicas na prevenção de incontinência fecal e urinária. Eles concluíram haver insuficientes evidências científicas para determinar se o treinamento dos músculos do SP ou alguma outra terapia física podem prevenir

incontinência fecal e urinária em mulheres que tiveram partos vaginais, referindo a importância de mais estudos de qualidade e com menor heterogeneidade clínica. Eles sugerem mensurar a atividade dos músculos do SP em diferentes posições, escolher medidas de resultados mais consistentes e apresentar os resultados de forma detalhada.

Um estudo prospectivo acompanhou por um ano 48 mulheres que tiveram laceração perineal de terceiro ou quarto grau no parto vaginal; depois da sutura perineal, os sintomas de incontinência anal e de flatos eram tratados com exercícios do SP com ou sem estimulação elétrica transanal. Um mês após o parto, foram utilizados vários métodos para avaliar a funcionalidade do esfíncter anal, sendo que 10 (21%) reclamaram de incontinência anal, 8 (16,6%) somente de flatos, e 1 (2,1%) foi reoperada. Após um ano, nenhuma reclamou de incontinência fecal e 3 (7%) reclamaram de incontinência de flatos. Os autores concluíram que os programas de treinamento dos músculos SP (PTMSP) são efetivos, porém, a estimulação elétrica foi abandonada por causa da dor anal (Sander et al., 1999).

Em estudo de revisão sistemática, os resultados mostraram que a realização de um PTMSP, antes e depois do parto normal ou cesárea não eletiva, é mais efetiva na prevenção, redução, resolução da ocorrência ou severidade de incontinência urinária que surgem após o parto, do que um cuidado usual. Concluíram que as mulheres devem ser encorajadas, antes e depois do parto, a realizarem esses PTMSP (Haddow, Watts, Robertson, 2005).

Muitas mulheres comprometem-se com os PTMSP sem assegurarem-se de que a contração que realizam é adequada, e isso deveria ser um requerimento mínimo para um treinamento efetivo. Devido à duração limitada de seguimento da maioria dos estudos, usualmente seis meses ou um ano, não estão claros os efeitos do PTMSP a longo prazo (Hay-Smith, Herbison, Mørkved, 2003).

Em estudo com 268 primigrávidas de risco com mobilidade do colo vesical comprovada pela ultra-sonografia, concluiu-se que os exercícios supervisionados do SP são efetivos em reduzir o risco de incontinência de esforço nessas mulheres. Isso indica que, por meio do fortalecimento da musculatura perineal, pode-se prevenir IU e prolapso. Foi demonstrado, também ser fundamental a supervisão dos exercícios a fim de que eles sejam realizados corretamente e haja adesão ao tratamento por parte da mulher (Chung, 2002).

Zanetti et al. (2007) compararam dois grupos de mulheres com IU de esforço. O grupo A realizou exercícios perineais supervisionados por fisioterapeutas duas vezes por semana durante três meses. O grupo B foi orientado a realizar exercícios em casa. Os fisioterapeutas avaliaram ambos os grupos uma vez por mês, por meio da palpação digital vaginal, identificando melhores resultados entre o grupo A.

Em estudo citado anteriormente, com 459 primíparas que tiveram parto vaginal, não foi encontrada associação entre a realização de exercícios e o fortalecimento da musculatura do SP (exercícios de Kegel) com sintomas de disfunção ou aumento da força do SP, mensurada pela perineometria eletromiográfica. Acredita-se que os efeitos dos exercícios de Kegel poderiam ser melhor avaliados se as mulheres realizassem-nos em um programa supervisionado, em que a quantidade e a consistência dessa técnica pudesse ser mensurada com maior precisão (Klein et al., 1997).

Considerando as indagações iniciais e os fatores que podem reduzir ou preservar a FMP, propôs-se este estudo.

2 HIPÓTESE

- ♦ A gestação e o parto reduzem, transitoriamente, a Força Muscular Perineal (FMP) devido a alterações hormonais, peso do feto sobre a bacia pélvica, distensão e solução de continuidade dos tecidos perineais.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- ♦ Analisar a Força Muscular Perineal (FMP) em gestantes e puérperas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comparar as médias da FMP na gestação e no pós-parto segundo a idade, cor, situação conjugal, dispareunia, estado nutricional e características das fezes.
2. Comparar as médias da FMP no pós-parto segundo o tipo de parto, as condições do períneo e peso do recém-nascido.
3. Comparar os valores da FMP pelos métodos da perineometria e palpação digital vaginal.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo de coorte prospectiva sobre a Força Muscular Perineal (FMP) em gestantes e puérperas de parto vaginal e cesariana, avaliada pela perineometria e palpação digital vaginal.

4.2 POPULAÇÃO

Residentes em Itapecerica da Serra, a população deste estudo foi constituída por gestantes que realizam o pré-natal em cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) e tiveram o parto em dois serviços de referência desse município. Elas foram seguidas durante a gestação, até 48 horas após o parto e no período entre 42 e 60 dias pós-parto.

As principais características desses serviços de saúde estão descritas no ANEXO 1.

4.2.1 Critérios de inclusão

- Ser primigesta;
- Estar no início da gestação com até 12 semanas.

4.2.2 Critérios de exclusão

- Ter gestação múltipla;
- Ter sido submetida à cirurgia abdominal ou urogenital prévia;
- Fazer uso de hormonioterapia ao engravidar ou no momento atual;
- Ser portadora de doenças que podem interferir na FMP (prolapso de

órgão pélvico, doenças neurológicas, diabetes, lesão pélvica ou da coluna vertebral);

- Oferecer resistência à palpação digital vaginal ou à inserção do perineômetro na vagina;
- Ter dificuldade no entendimento do idioma português ou na comunicação, por diminuição da acuidade auditiva ou limitação da fala.

4.2.3 Cálculo do tamanho da amostra

O cálculo do tamanho da amostra foi feito com base no estudo de Menta (2003). Neste estudo, a diferença da média da FMP durante a contração perineal após a cesariana e após o parto vaginal com laceração perineal espontânea foi de 4,5 mmHg e o desvio-padrão de 9,3. Foi utilizada a fórmula alternativa para determinar a amostra para duas médias quando os grupos têm tamanhos diferentes (Hulley, Cummings, 1988). Assumindo a probabilidade da ocorrência de erro de primeira espécie como sendo de 5% ($\alpha=5\%$) e poder de 80% seriam necessárias 136 gestantes.

Tratando-se de estudo longitudinal com coleta de dados em diferentes etapas, a possibilidade de não seguimento das participantes ao longo do estudo foi considerada. Assim, para obter a amostra estimada, o recrutamento de participantes foi ampliado em 50%, com a previsão de recrutar 204 mulheres.

No sentido de garantir, ao máximo, a amostra estimada, foram inscritas 226 gestantes no estudo. Considerando que o número de perdas de seguimento foi superior ao previsto, realizou-se a análise comparativa entre as mulheres incluídas na amostra final e aquelas excluídas por perda de seguimento (Tabelas 4 e 5), verificando-se que as perdas não influenciaram o resultado da amostra final de 110 mulheres seguidas ao longo da coorte.

4.2.4 Recrutamento

As gestantes que atenderam aos critérios de inclusão e procuraram a UBS para o teste de gravidez ou consulta de pré-natal foram encaminhadas ao consultório, onde a pesquisadora realizou a consulta de pré-natal e convidou cada gestante a participar da pesquisa. Quando a gestante não aceitou realizar a consulta imediatamente após o resultado positivo do teste de gravidez, foi marcada a consulta

na data mais breve possível para a gestante e pesquisadora.

4.2.4.1 Local de recrutamento da população

Os dados referentes às gestantes foram coletados nas UBS Salvador de Leone, Jardim Crispim, Parque Paraíso, Jardim Jacira e Branca Flor, todas geridas pela Prefeitura do Município de Itapequerica da Serra, Estado de São Paulo.

Todos os usuários das UBS, quando procuram o serviço, recebem um atendimento denominado acolhimento, descrito no protocolo (ANEXO 2).

No caso de gestantes, o protocolo de pré-natal de baixo risco (ANEXO 3) tem como objetivo geral acolher a gestante desde o início da gravidez. Quando a mulher refere atraso menstrual, solicita-se o teste imunológico de gravidez e, se positivo, inicia-se o acompanhamento da gestante.

As gestantes com gravidez de alto risco são atendidas, exclusivamente, pelo médico.

4.2.4.2 Local de seguimento da população

Os dados relativos à internação, ao parto e ao nascimento foram coletados no Hospital Geral de Itapequerica da Serra (HGIS) e no Pronto Socorro e Maternidade Municipal Zoraide Eva da Dores (PSMMZED), que são os serviços de referência do município, aonde as gestantes são encaminhadas para o parto.

Os profissionais de saúde que atuam nesses serviços foram informados e esclarecidos sobre os objetivos deste estudo.

4.3 COLETA DE DADOS

4.3.1 Etapas da coleta de dados

Os dados foram coletados em quatro etapas diferentes, no período de fevereiro de 2007 a julho de 2008.. Nas etapas 1, 2 e 4 foi realizada a entrevista, o exame físico e a mensuração da FMP. Na etapa 3, foram realizados esses procedimentos citados anteriormente, exceto a mensuração da FMP.

O formulário de registro de dados (ANEXO 4) foi desenvolvido, especialmente, para esta pesquisa e foi realizado um pré-teste a fim de avaliar o instrumento e técnica de coleta de dados.

A seguir, são descritas as **etapas 1 a 4**.

Etapa 1: com gestantes até 12 semanas de gestação. Foram realizadas a consulta de pré-natal, a mensuração da FMP e a aplicação do formulário de registro dos dados. Foi marcada a consulta subsequente com o médico e um retorno para nova consulta com a pesquisadora a fim de realizar a segunda etapa do estudo.

Etapa 2: com gestantes entre 36 a 40 semanas de gestação. Foram realizadas a consulta de pré-natal, a mensuração da FMP e a aplicação do formulário de registro dos dados. Foram dadas, por escrito, as informações de quando a mulher deveria procurar a maternidade; a pesquisadora colocou seu telefone à disposição da gestante.

Etapa 3: com puérperas até 48 horas após o parto. A fim de avaliar as condições do períneo – tipo de trauma perineal, sutura, localização e extensão da laceração, as informações foram obtidas no prontuário, no livro de registros de partos, na entrevista e no exame físico da puérpera.

Para isso, a pesquisadora entrou em contato, diariamente, com os hospitais a fim de localizar as mulheres em que estudo que estavam internadas. Nessa etapa, a FMP não foi avaliada devido ao desconforto que pode produzir na puérpera e porque esse dado foi avaliado posteriormente. No hospital, foi marcado, pela própria pesquisadora, um retorno à UBS.

Etapa 4: com puérperas entre 42 e 60 dias após o parto conforme agendamento feito no hospital. Foram realizadas a mensuração da FMP e a aplicação do formulário de registro dos dados.

Durante a coleta de dados, a pesquisadora participou do atendimento pré-natal das UBS para conhecer a dinâmica do serviço e a população atendida. Antes da coleta de dados, a pesquisadora apresentou o estudo aos profissionais dos serviços de saúde, visando a obter aceitação, colaboração e integração dos profissionais da equipe com a pesquisa.

Com dois dias de antecedência à data agendada para cada retorno, foi feito contato telefônico ou por telegrama com as participantes do estudo, a fim de confirmar sua presença à UBS. Em caso de falta, a pesquisadora entrou em contato

com a participante para remarcar a consulta.

Em cada etapa do estudo, foram feitos encaminhamentos e orientações relativas às queixas referidas pelas mulheres. Ao final da coleta de dados, as puérperas foram orientadas e estimuladas a realizar exercícios perineais para fortalecimento da musculatura do SP (ANEXO 5) e encaminhadas aos serviços de referências em caso de intercorrências.

Os dados referentes às etapas 1, 2 e 4 foram coletados nas UBS e os referentes à etapa 3 foram coletados nos serviços de referência para o nascimento. Nos casos de falta das participantes às consultas agendadas nas etapas 2 e 4, foi realizada a visita domiciliar para a coleta dos dados.

Em todas as etapas da coleta de dados, a pesquisadora contou com o auxílio de quatro alunas de graduação em enfermagem – três bolsistas de apoio técnico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e uma voluntária – que realizaram as seguintes atividades: montagem e desmontagem dos equipamentos utilizados na coleta de dados, registro de dados no formulário, suporte emocional à mulher durante os procedimentos na consulta, contato por telefone ou telegrama com cada participante para confirmar o retorno à consulta com a pesquisadora e contato diário com os serviços de referência para verificar a internação de participantes da pesquisa.

A Tabela 1 apresenta o cronograma de coleta de dados nas quatro etapas.

Tabela 1 – Cronograma das etapas de coleta de dados, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Etapa	Início	Conclusão
1	16 de fevereiro de 2007	22 de novembro de 2007
2	15 de agosto de 2007	11 de junho de 2008
3	21 de agosto de 2007	26 de junho de 2008
4	13 de setembro de 2007	20 de agosto de 2008

4.3.2 Procedimentos para mensuração da FMP

Previamente ao início da coleta de dados, a pesquisadora recebeu treinamento específico de enfermeira e médico para avaliação funcional da FMP, utilizando os dois métodos. O treinamento foi realizado em ambulatorios de uro-ginecologia e fisioterapia, além do treinamento oferecido pelos fabricantes dos equipamentos utilizados na mensuração da FMP e controle da contração da musculatura abdominal.

Todas as participantes do estudo foram submetidas aos dois métodos de

mensuração da **FMP**: a perineometria e a palpação digital vaginal. Na perineometria, a FMP foi medida com o perineômetro eletrônico. Na palpação digital vaginal, a FMP foi classificada pela escala de Oxford.

A seqüência para aplicação desses métodos foi aleatorizada, por meio de uma tabela de números aleatórios produzida eletronicamente, utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (ANEXO 6). Para isso, foram empregados envelopes opacos, que foram abertos somente no momento da mensuração da FMP, contendo a seqüência do método que deveria ser utilizado. Portanto, primeiro poderia ser feita a palpação digital vaginal e depois a perineometria, ou vice-versa, para evitar tendenciosidade nos dados.

Classificação pela escala de Oxford (Bø, Larsen, 1990):

- ♦ 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.
- ♦ Grau 5 – contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica.

4.3.3 Equipamentos

O perineômetro eletrônico é um aparelho de miofeedback para ser inserido na vagina da mulher e medir a FMP.

Foi utilizado um perineômetro eletrônico de pressão da marca Quark, modelo Perina 996-2® (Figura 1), que registra os potenciais de ação das contrações musculares do SP e traduz sua intensidade por sinais visuais através de uma escala numérica graduada de 0 a 46,4 mmHg. Esse modelo possui um visor de leitura eletrônico, um transdutor de pressão e uma sonda vaginal. No visor de leitura eletrônico, a barra de *leds* é iluminada na cor verde quando a contração varia de 1,6 a 14,4 mmHg; na cor laranja, quando varia de 16,0 a 30,4 mmHg; e na cor vermelha, de 32,0 a 46,4 mmHg.

A sonda vaginal é elástica e inflável, permitindo maior conforto e melhor percepção que a sonda rígida. Ela também é revestida por uma espessa dedeira de látex presa por anéis de borracha, permitindo que esta seja mantida segura no local mesmo quando inflada. Antes da aplicação da sonda vaginal, ela deve ser recoberta por um preservativo masculino não lubrificado, a fim de respeitar o controle da assepsia e evitar que os anéis saiam de sua posição. Para efetuar a introdução da sonda vaginal, foi utilizado um gel lubrificante.

Após cada utilização do equipamento, o preservativo foi descartado, a sonda foi lavada e a dedeira em látex e o tubo de insuflação foram desinfetados. Igualmente, foram desinfetados os botões de comando da face do aparelho.

O perineômetro escolhido atende todos os requisitos da norma de segurança para equipamentos eletromédicos e possui registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) nº 80079190005.

Figura 1 - Perineômetro elétrico, modelo Perina 996-2®, marca Quark

Esse aparelho registra, indistintamente, todos os acréscimos da pressão intracavitária, ou seja, ele não diferencia as contrações dos músculos do períneo e do abdome. Por isso, foi utilizado um eletromiógrafo de superfície, modelo Bio-ADS1200®, marca Lynx (Figura 2), para controlar o relaxamento abdominal durante

a mensuração da FMP.

O eletromiógrafo detecta, por meio de eletrodos externos, a atividade elétrica do músculo durante o repouso e a contração, utilizando um *software* acoplado a um computador. A tela do computador mostra, graficamente, a atividade muscular.

O registro da FMP, mensurada pelo perineômetro, foi considerada apenas quando o gráfico do eletromiógrafo indicou a atividade da musculatura abdominal compatível com repouso (escala do eletromiógrafo entre 0 e 10 microvolts).

Figura 2 - Eletromiógrafo de superfície, modelo Bio-ADS1200®, marca Lynx

4.3.4 Procedimentos para mensuração da FMP nos dois métodos

1. Colocar a mulher na posição ginecológica, com a região genital e os membros inferiores desnudos, protegidos com um lençol;
2. Calçar luvas de procedimentos;
3. Ensinar a mulher a fazer contrações como se estivesse “segurando” a urina, usando somente os músculos do SP, evitando contrair os músculos abdominais, da coxa e das nádegas;

4. Conectar os quatro eletrodos do eletromiógrafo sobre os músculos reto-abdominais (2 eletrodos do lado direito e 2 do lado esquerdo, entre a borda superior do pubis e a região umbilical).

4.3.4.1 Perineometria (PE)

- ♦ Zerar o nível de pressão na escala;
- ♦ Revestir a sonda elástica com um preservativo descartável, mas não lubrificado;
- ♦ Lubrificar o preservativo com gel lubrificante;
- ♦ Introduzir três a quatro centímetros da sonda na vagina;
- ♦ Instruir a mulher a relaxar os músculos do SP;
- ♦ Solicitar que a mulher contraia e mantenha, por maior tempo possível, a contração voluntária dos músculos perineais ao redor da sonda vaginal, numa seqüência de três sessões, com intervalo de 15 segundos entre elas;
- ♦ Registrar a maior força da contração voluntária dos músculos do SP;
- ♦ Permanecer com a sonda vaginal durante todas as mensurações da FMP;
- ♦ Descansar por um minuto, antes de iniciar a palpação digital vaginal (caso não tenha sido realizada previamente, conforme aleatorização);

4.3.4.2 Palpação digital vaginal

- ♦ Introduzir as duas falanges distais dos dedos indicador e médio dentro da vagina;
- ♦ Solicitar que a mulher contraia e mantenha, por maior tempo possível, a contração voluntária dos músculos perineais ao redor dos dedos do examinador;
- ♦ Permanecer com os dedos na vagina;
- ♦ Aguardar 15 segundos;
- ♦ Repetir os quatro passos anteriores, por mais duas vezes, a fim de obter a avaliação da FMP em três sessões sucessivas de contração;
- ♦ Registrar a maior classificação de contração pela escala de Oxford;
- ♦ Descansar por um minuto antes de iniciar a PE (caso não tenha sido realizada previamente, conforme aleatorização).

4.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.4.1 Força Muscular Perineal (FMP) – é o tônus da musculatura do SP, avaliado na contração por meio da perineometria e da palpação digital vaginal, no início (até 12 semanas) e final da gestação (36 a 40 semanas) e no pós-parto (42 a 60 dias).

4.4.2 Características sócio-demográficas e clínicas

- ♦ **Idade materna** – anos, na primeira etapa do estudo;
- ♦ **Cor** – cor da pele referida pela mulher, categorizada posteriormente;
- ♦ **Escolaridade** – nenhuma, ensino fundamental incompleto, fundamental completo ou médio incompleto, médio completo ou superior incompleto e superior completo;
- ♦ **Ocupação** – estudante, do lar e trabalho remunerado;
- ♦ **Situação conjugal** – vive e não vive com parceiro;
- ♦ **Peso** – quilogramas;
- ♦ **Estatura** – centímetros;
- ♦ **Índice de massa corpórea** – calculado dividindo o peso pela estatura ao quadrado;
- ♦ **Classificação do estado nutricional** – foi classificado de acordo com o IMC e a idade gestacional, em baixo peso, adequado, sobrepeso e obesidade (Atalah et al., 1997);
- ♦ **Idade da menarca** – anos;
- ♦ **Idade gestacional** – semanas, pela data da última menstruação ou, se não conhecida, pela ultra-sonografia;
- ♦ **Idade da primeira relação sexual** – anos;
- ♦ **Tempo de vida sexual ativa** – anos;
- ♦ **Cirurgia prévia ou atual.**

4.4.3 Hábitos alimentares, ingesta hídrica e consumo

- ♦ **Hábitos alimentares** – fibras, carnes, frutas, verduras, cafeína, aspartame, bebidas carbonatadas, pimenta;

- ♦ **Ingestão hídrica diária** – número de copos de 250 mililitros;
- ♦ **Consumo** – tabaco, drogas ilícitas e álcool.

4.4.4 Exercícios

- ♦ **Exercício físico** – realização sistemática de movimentos corporais planejados;
- ♦ **Exercício perineal** – qualquer tipo de exercício para fortalecimento do SP, como o de Kegel ou outro, como segurar o jato urinário.

4.4.5 Sintomas do trato genito-urinário e hábitos intestinais

- ♦ **Dispareunia;**
- ♦ **Aumento da frequência urinária diurna;**
- ♦ **Noctúria;**
- ♦ **Infecção do trato urinário (ITU) prévia ou atual;**
- ♦ **ITU recorrente prévia ou atual** – infecção urinária consecutiva, 2 crises ou mais em 6 meses, tendo ocorrido após o tratamento e causada pelo mesmo ou por outro microorganismo;
- ♦ **Cistite prévia ou atual** – ITU baixa, caracterizada pela inflamação da bexiga urinária por invasão e aderência de microorganismos;
- ♦ **Pielonefrite prévia ou atual** – ITU alta, caracterizada pela invasão e aderência de microorganismos em um ou ambos os rins.
- ♦ **Características das fezes** – ressecada e não ressecada;
- ♦ **Frequência de evacuação** – número de vezes que evacua por semana.

4.4.6 Parto e condições do períneo

- ♦ **Tipo de parto** – normal, fórceps e cesariana;
- ♦ **Duração do período expulsivo** – em minutos, a partir da dilatação total do colo uterino até o nascimento;
- ♦ **Condições do períneo:**
 - ✓ **Íntegro** – sem qualquer solução de continuidade tecidual;
 - ✓ **Episiotomia;**
 - ✓ **Laceração espontânea** (Cunningham et al., 2000c):
 - **Primeiro grau** – envolve a pele e o tecido subcutâneo, a mucosa vestibular

e a mucosa vaginal, mas não atinge fáscias e músculos subjacentes;

- **Segundo grau** – envolve as fáscias e os músculos do períneo, mas não o esfíncter anal;
- **Terceiro grau** – atinge o músculo esfíncter do ânus;
- **Quarto grau** – estende-se através da parede retal, expondo a luz do reto;

✓ **Sutura da laceração perineal.**

4.4.7 Características do recém-nascido (RN)

- ♦ **Vitalidade** – boletim de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida;
- ♦ **Peso do recém-nascido** – gramas, imediatamente, após o nascimento;
- ♦ **Circunferência cefálica** – centímetros.

4.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram digitados em dupla entrada no *Epi-Info 6*. Foi feita a validação do banco de dados e a importação para o aplicativo *Excel*.

Para a análise descritiva das variáveis quantitativas, foi feito o cálculo das medidas de tendência central e dispersão (média, mediana, desvio-padrão e valores máximo e mínimo). Para as variáveis qualitativas, foram calculadas as frequências absoluta e relativa.

Na análise inferencial, para as variáveis qualitativas, foi utilizado o teste qui-quadrado. Para as variáveis quantitativas, primeiramente, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos dados. Quando a suposição de normalidade foi rejeitada, utilizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para realizar as comparações das médias (Siegel, Castelan, 2006).

Quando a análise envolvia apenas duas variáveis e foi aceita a hipótese de normalidade, utilizou-se o teste t de Student para a comparação das médias. Para as comparações múltiplas das médias da FMP, nas etapas 1, 2 e 4, em relação às variáveis idade, cor da pele, situação conjugal, dispareunia e características das fezes utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA) de fator duplo. Em relação às

condições do períneo e peso do RN, foi realizada a comparação das médias da FMP na etapa 4, mediante a ANOVA a um fator (Costa Neto, 1992).

Especificamente para as comparações múltiplas, quando ocorreu rejeição da hipótese de igualdade das médias analisadas, foi realizado teste de Tukey-HSD para identificar de qual forma se dava a diferença entre as médias (Dawson; Trapp, 2003).

A análise da comparação dos valores da FMP obtida pelos dois métodos de mensuração foi realizada pelo coeficiente ρ de Spearman em cada uma das etapas.

Foram considerados, estatisticamente, significantes os valores de p menores que 0,05.

As análises foram feitas utilizando os pacotes estatísticos *SAS System for Windows V8*, *SPSS para Windows* (versão 12.0) e *Minitab Statistical Software – Release 13.1*.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Esse projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (ANEXO 7) e seguiu todas as determinações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), assegurando que os direitos humanos dos envolvidos, na pesquisa, sejam protegidos (CNS, 1996).

O Conselho Municipal de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Itapecerica da Serra (ANEXO 8) aprovou a coleta de dados nas UBS e no PSMMZED. Para a coleta de dados no HGIS, o projeto foi autorizado pelo superintendente hospitalar (ANEXO 9). A autorização para a coleta de dados foi solicitada aos responsáveis pelos locais do estudo mediante assinatura do Termo de Compromisso para Realização de Pesquisa Científica (ANEXO 10).

A participação das mulheres foi voluntária e aquelas que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 11). Elas foram informadas de que poderiam sair do estudo, a qualquer momento, sem que isso interferisse na sua assistência. Também foram informadas

sobre os procedimentos do estudo em todas as etapas da coleta de dados.

Cumprе salientar que a pesquisadora não tem nenhum tipo de vínculo com os fabricantes ou distribuidores dos equipamentos utilizados neste estudo.

4.7 ORDINOGRAMA DE RECRUTAMENTO E DE SEGUIMENTO DAS PARTICIPANTES

Figura 3 – Ordinograma demonstrando o progresso através de um estudo aleatório, Itapecerica da Serra, 2007-2008

Figura 3 – Ordinograma demonstrando o progresso através de um estudo aleatório, Itapecerica da Serra, 2007-2008

Figura 3 – Ordinograma demonstrando o progresso através de um estudo aleatório, Itapecerica da Serra, 2007-2008

4.8 MOTIVOS DA PERDA DE PARTICIPANTES

Dentre as 226 mulheres inscritas na etapa 1, 82 foram excluídas do estudo. Os motivos são apresentados na Tabela 2. Na etapa 2, foram avaliadas 128 gestantes e nas etapas 3 e 4, foram avaliadas 134 e 124 puérperas, respectivamente (Tabela 3). Ao final, apenas 110 participantes completaram todas as etapas do estudo.

Vale considerar que mesmo aquelas mulheres que faltaram em alguma etapa

do estudo foram acompanhadas nas demais etapas. A finalidade foi não interromper o vínculo estabelecido no início do estudo, mantendo a disponibilidade para o atendimento e orientações durante o pré-natal até o pós-parto.

Porém, conforme mencionado anteriormente, essas mulheres não fizeram parte da amostra do presente estudo, pois não completaram as quatro etapas previstas.

Tabela 2 - Número e percentagem dos motivos de exclusão das mulheres do estudo, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Motivo	n
Faltou nas etapas 2, 3 e 4	33
Abortamento	21
Mudou de município	12
Parto prematuro	9
Idade gestacional acima de 12 semanas na etapa 1 (segundo o USG)	3
Não quis continuar na pesquisa	3
Óbito fetal	1
Total	82

Com relação à idade gestacional, três gestantes foram inscritas com menos de 12 semanas, pela data da última menstruação. Porém, foram excluídas do estudo, pois o ultra-som confirmou a idade gestacional acima de 12 semanas na etapa 1.

Tabela 3 - Número e percentagem dos motivos de perda de seguimento das mulheres nas etapas 2, 3 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Motivo	n
Etapla 2	
Faltou à consulta	9
Deu à luz antes da consulta	7
Total	16
Etapla 3	
Deu à luz em outro município	8
Alta hospitalar antecipada	2
Total	10
Etapla 4	
Faltou à consulta	14
Mudou de município	5
Não quis continuar na pesquisa	1
Total	20

5 RESULTADOS

Dentre as 226 mulheres que foram inscritas, houve perda de seguimento de 116. Portanto, as 110 mulheres que concluíram as quatro etapas do estudo constituem a amostra.

Os resultados são apresentados nos seguintes itens: **5.1** Análise da perda de seguimento das participantes (Tabelas 4 e 5); **5.2** Local de recrutamento das mulheres e da ocorrência do parto (Tabela 6); **5.3** Caracterização da amostra (Tabelas 7 a 14); **5.4** Análise das médias da perineometria nas etapas 1, 2 e 4 (Tabela 15 a 19); **5.5** Análise da palpação digital vaginal após o parto (Tabelas 20 a 21); **5.6** Comparação entre os valores da FMP pelos métodos da perineometria e palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4 (Tabelas 22 a 26) (Figuras 4 a 6).

5.1 ANÁLISE DA PERDA DE SEGUIMENTO DAS PARTICIPANTES

A análise comparativa entre as mulheres que completaram as quatro etapas do estudo e aquelas excluídas por perda de seguimento é apresentada nas Tabelas 4 e 5.

Uma vez que todos os valores de p estimados foram superiores a 0,05, pode-se considerar que as perdas foram aleatórias e não exerceram influência sobre o resultado amostral, especialmente com relação à análise da FMP (Tabelas 4 e 5).

Tabela 4 - Número e percentagem da amostra, e perda de participantes inscritas no estudo segundo a cor da pele e situação conjugal das mulheres na etapa 1, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	Participantes inscritas				Total		p*
	Amostra		Perdas				
	n	%	n	%	n	%	
Cor							
Não branca	81	48,2	87	51,8	168	100	0,81
Branca	29	50,0	29	50,0	58	100	
Situação conjugal							
Vive com parceiro	67	51,1	64	48,9	131	100	0,38
Não vive com parceiro	43	45,3	52	54,7	95	100	
Total	110	51,3	116	48,7	226	100	

* Teste qui-quadrado

Tabela 5 - Estatística descritiva da amostra e perda de participantes inscritas no estudo segundo a idade materna, idade gestacional, perineometria e palpação digital vaginal na etapa1, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	Média	d.p.	p*
Idade materna (anos)				
Amostra	110	21,4	5,1	0,29
Perdas	116	20,7	5,0	
Idade gestacional (semanas)				
Amostra	110	9,4	2,2	0,53
Perdas	116	9,5	3,0	
Perineometria				
Amostra	110	15,9	10,9	0,74
Perdas	116	15,2	10,2	
Palpação digital vaginal				
Amostra	110	3,1	1,6	0,46
Perdas	116	3,3	1,6	

* Teste Mann-Whitney

5.2 LOCAL DE RECRUTAMENTO DAS MULHERES E DA OCORRÊNCIA DO PARTO

A Tabela 6 indica que a UBS Salvador de Leone, na região central da cidade, contribui com o maior percentual de inscritas no estudo, seguida pelas UBS localizadas em regiões da periferia. Embora as gestantes incluídas na amostra fossem de baixo risco gestacional, vale destacar o percentual elevado de mulheres que tiveram o parto no HGIS, serviço de referência para gestantes de alto risco.

Tabela 6 - Número e percentagem de mulheres segundo a UBS de recrutamento e o local do parto, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
UBS de recrutamento		
Salvador de Leone	45	41,0
Jardim Jacira	26	23,6
Jardim Crispim	15	13,6
Parque Paraíso	13	11,8
Branca Flor	11	10,0
Local do parto		
PSMMZED	68	61,8
HGIS	42	38,2
Total	110	100

5.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Os dados de caracterização das mulheres incluídas na amostra foram obtidos na etapa 1 do estudo, ou seja, até 12 semanas de gestação, com exceção dos dados relativos à variação ponderal (etapas 1, 2, 3 e 4), parto e recém-nascido (etapa 3).

A média da idade das gestantes foi de 21,4 (d.p.=5,1) anos; a idade mínima foi de 14 e a máxima de 38 anos com amplitude de variação de 24 anos na ocorrência da primiparidade. As gestantes iniciaram o pré-natal com idade gestacional média de 9,4 (d.p.=2,2) semanas, variando de 5 a 12 semanas. As gestantes realizaram a etapa 2 do estudo com idade gestacional média de 36,5 (d.p.=0,8) semanas, variando de 36 a 40 semanas (Tabela 7).

A idade da menarca foi, em média, de 13 (d.p.=1,7) anos, variando de 8 até 18 anos. A primeira relação sexual ocorreu com média de 17,3 (d.p.=4,0) anos, iniciando as atividades sexuais com idade mínima de 12 e no máximo de 36 anos. A média de tempo da vida sexual ativa foi de 3,1 (d.p.=2,8) anos, com mínimo de 0,1 (um mês) e máximo de 17 anos (Tabela 7).

A média da frequência da atividade sexual foi de 2,5 (d.p.=1,6) vezes por semana, com 13 (11,8%) mulheres sem nenhuma relação sexual semanal e 6 (5,5%) mulheres com relação sexual diariamente (Tabela 7).

A média do ganho de peso entre o início e o final da gestação foi de 12,7 (d.p.=5) Kg; a amplitude de variação foi de 25,5 Kg, sendo o ganho de peso mínimo de apenas 2 Kg (Tabela 7).

A média do IMC foi de 22,9 (d.p.=3,8) Kg no início da gestação, aumentando para 27,9 Kg no final da gravidez. A média do IMC, no puerpério, diminuiu de 26,4 (d.p.=4,5) Kg (etapa 3) para 24,1 (d.p.=4,2) Kg (etapa 4) (Tabela 7).

No início da gestação, 25 (22,7%) gestantes tinham baixo peso, 65 (59,1%) apresentavam peso adequado, 14 (12,7%) estavam com sobrepeso e 6 (5,5%) eram obesas. No final da gestação, 18 (16,4%) gestantes tinham baixo peso, 57 (51,8%) peso adequado, 20 (18,2%) sobrepeso e 15 (13,6%) obesidade.

Tabela 7 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas segundo as características sócio-demográficas e clínicas, Itapeçerica da Serra - 2007-2008

Variável	Média	d.p.	Med	Mín	Máx
Idade materna (anos)	21,4	5,1	20,0	14	38
Idade gestacional (semanas)					
Etapa 1	9,4	2,2	9,5	5	12
Etapa 2	36,5	0,8	36	36	40
Idade da menarca (anos)	13,0	1,7	13,0	8	18
Idade da 1ª relação sexual (anos)	17,3	4,0	16,0	12	36
Tempo de vida sexual ativa (anos)	3,1	2,8	2	0,1	17
Atividade sexual (vezes p/semana)	2,5	1,6	2	-	7
Ganho de peso entre etapas 1 e 2 (Kg)	12,7	5,0	12,3	2,0	27,5
IMC					
Etapa 1	22,9	3,8	22,0	17,6	40,4
Etapa 2	27,9	4,3	26,7	21,2	46,3
Etapa 3	26,4	4,5	25,5	19,2	47,0
Etapa 4	24,1	4,2	23,2	19,9	44,7

Pode-se verificar, na Tabela 8, que a maioria das mulheres se considera de cor parda (64,5%) e 26,4% consideram-se de cor branca. Em relação ao grau de instrução, 53,6% tinham escolaridade equivalente ou acima do ensino médio completo e 33,7% realizaram, no mínimo, o ensino fundamental completo. Quanto à ocupação das mulheres, 44,5% tinham trabalho remunerado, 35,5% eram donas-de-casa e 20% eram estudantes. A maioria das mulheres vivia com o parceiro (60,9%). Cirurgia prévia foi referida por 12,7%. Vale salientar que as mulheres que

apresentaram cirurgias uro-genital prévia, foram excluídas do estudo. A quase totalidade delas não realizava exercícios físicos ou perineais (81,8% e 96,4%, respectivamente) (Tabela 8).

Tabela 8 - Número e percentagem de mulheres, segundo as características sócio-demográficas e clínicas e exercícios, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
Cor		
Parda	71	64,5
Branca	29	26,4
Preta	8	7,3
Amarela	2	1,8
Escolaridade		
Nenhuma	1	0,9
Fundamental incompleto	13	11,8
Fundamental completo ou médio incompleto	37	33,7
Médio completo ou superior incompleto	54	49,1
Superior completo	5	4,5
Ocupação		
Trabalho remunerado	49	44,5
Do lar	39	35,5
Estudante	22	20,0
Situação conjugal		
Vive com parceiro	67	60,9
Não vive com parceiro	43	39,1
Cirurgia prévia		
Sim	14	12,7
Não	96	87,3
Exercícios físicos		
Sim	20	18,2
Não	90	81,8
Exercício perineais		
Sim	4	3,6
Não	106	96,4
Total	110	100

Observando os dados da Tabela 9, pode-se notar que a maioria (80%) das mulheres não utilizava fibras em sua alimentação; o consumo de frutas era realizado por 100% e o de verduras por 92,7%. Em relação ao consumo de cafeína, cerca de

64,5% faziam uso. Enquanto 95,5% não utilizavam adoçantes a base de aspartame, a grande maioria consumia bebidas carbonatadas (86,4%). Sobre o uso de pimenta, a maioria relatou não fazer uso (81,8%). Boa parte das mulheres (43,6%) referiu ingerir entre 4 a 6 copos de líquidos por dia (Tabela 9).

Tabela 9 - Número e percentagem de mulheres segundo hábitos alimentares e ingesta hídrica, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
Fibras		
Sim	22	20,0
Não	88	80,0
Carnes		
Sim	104	94,5
Não	5	5,5
Frutas		
Sim	110	100
Não	-	-
Verduras		
Sim	102	92,7
Não	8	7,3
Cafeína		
Sim	71	64,5
Não	39	35,5
Aspartame		
Sim	5	4,5
Não	105	95,5
Bebidas carbonatadas		
Sim	95	86,4
Não	15	13,6
Pimenta		
Sim	20	18,2
Não	90	81,8
Ingesta hídrica (copos/dia)		
0	1	0,9
1-3	25	22,7
4-6	48	43,6
7-9	23	21,0
10-20	13	11,8
Total	110	100

Ao verificar a Tabela 10, nota-se que 17,3% eram tabagistas, 19,1% consumiam bebidas alcoólicas, socialmente, e apenas (1,8%) eram usuárias de drogas.

Tabela 10 - Número e percentagem de mulheres, segundo o consumo de tabaco, álcool e drogas, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
Tabaco		
Sim	19	17,3
Não	91	82,7
Álcool		
Sim	21	19,1
Não	89	80,9
Drogas		
Sim	2	1,8
Não	108	98,2
Total	110	100

Com relação aos sintomas do trato genito-urinário, verifica-se a alta prevalência de queixas urinárias, sendo 40,9% de mulheres com antecedentes de infecção urinária, 49,1% com noctúria e 43,6% com aumento da frequência urinária diurna. A dispareunia foi referida por 23,6% das mulheres. Quanto aos hábitos intestinais, 10% referiram evacuar apenas uma ou menos vezes por semana e 36,4%, habitualmente, evacuavam fezes ressecadas. Nenhuma mulher tinha história de cistite atual ou pielonefrite prévia ou atual (Tabela 11).

Tabela 11 - Número e percentagem de mulheres segundo sintomas do trato genito-urinário e hábitos intestinais, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
Infeção urinária prévia		
Sim	45	40,9
Não	65	59,1
Infeção urinária atual		
Sim	4	3,6
Não	106	96,4
Infeção urinária recorrente prévia		
Sim	6	5,5
Não	104	94,5
Infeção urinária recorrente atual		
Sim	1	0,9
Não	109	99,1
Cistite prévia		
Sim	1	0,9
Não	109	99,1
Aumento da frequência urinária diurna		
Sim	48	43,6
Não	62	56,4
Noctúria		
Sim	54	49,1
Não	56	50,9
Dispareunia		
Sim	26	23,6
Não	84	76,4
Características das fezes		
Ressecada	40	36,4
Não ressecada	70	63,6
Frequência de evacuação (semanal)		
6 ou mais	65	59,0
2 a 5	34	31,0
1 ou menos	11	10,0
Total	110	100

Do total de mulheres, 64,4% tiveram parto normal e 33,6% foram submetidas à cesariana. A frequência de trauma perineal (episiotomia e laceração espontânea) entre as parturientes com parto normal foi de 93,2% (Tabela 12). Foi realizada a

sutura perineal em todas as mulheres com episiotomia ou laceração. A variável duração do período expulsivo do parto não foi analisada, pois não havia o registro na maioria dos prontuários.

Tabela 12 - Número e percentagem de mulheres segundo o tipo de parto, e as condições do períneo no parto normal, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
Tipo de parto		
Normal	73	66,4
Cesárea	37	33,6
Total	110	100
Condições do períneo no parto normal		
Episiotomia	48	65,8
Laceração de 1º grau	13	17,8
Laceração de 2º grau	7	9,6
Íntegro	5	6,8
Total	73	100

O peso dos recém-nascidos variou entre 2.245 g e 4.650 g, com média de 3.205,4 (d.p.= 466,3) gramas. A média da circunferência cefálica foi de 34 cm (Tabela 13).

Tabela 13 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas segundo o peso e a circunferência cefálica do recém-nascido (RN), Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	Média	d.p.	Med	Mín	Máx
Peso do RN (gramas)	3205,4	466,3	3207,5	2245,0	4650,0
Circunferência cefálica do RN	34,0	1,7	34	29	38

Quanto à vitalidade neonatal, no primeiro minuto de vida, 85,5% dos bebês tinham Apgar ≥ 7 ; esse percentual foi de 96,4% no quinto minuto de vida, indicando a boa vitalidade da grande maioria dos recém-nascidos (Tabela 14).

Tabela 14 - Número e percentagem de recém-nascidos (RN) segundo o boletim de Apgar no primeiro e quinto minutos vida, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	n	%
Apgar 1º minuto		
≥ 7	94	85,5
< 7	16	14,5
Apgar 5º minuto		
≥ 7	106	96,4
< 7	4	3,6
Total	110	100

5.4 ANÁLISE DAS MÉDIAS DA PERINEOMETRIA NAS ETAPAS 1, 2 E 4

Na Tabela 15, é apresentada a distribuição das mulheres de acordo com a intensidade da FMP: ausência de contração (0,0); contração leve (1,6 a 16,0 mmHg); contração moderada (17,6 a 32,0 mmHg); contração normal (33,6 a 46,4 mmHg) (Barbosa, 2004). Em todas as etapas, prevaleceu a contração de leve intensidade. Vale destacar que nos casos em que o valor da FMP foi maior que 0,0, mas o eletromiógrafo de superfície acusava atividade contrátil do músculo abdominal, considerou-se como ausência de contração. Pode-se verificar, ainda, que a frequência de mulheres com contração de intensidade moderada foi decrescente ao longo do seguimento.

Tabela 15 - Número e percentagem de mulheres segundo a perineometria nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Perineometria (mmHg)	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 4	
	n	%	n	%	n	%
0,0	9	8,2	16	14,5	16	14,5
1,6 a 16,0	49	44,5	48	43,7	57	51,9
17,6 a 32,0	44	40,0	33	30,0	28	25,4
33,6 a 46,4	8	7,3	13	11,8	9	8,2
Total	110	100	110	100	110	100

O resultado da análise de variância, na qual foram comparados os valores das médias da perineometria nas etapas 1, 2 e 4, apresentou valor de $p=0,78$, indicando a

não possibilidade da rejeição da hipótese de igualdade entre essas médias, demonstrando não haver diferença significativa entre as médias das etapas 1, 2 e 4 (Tabela 16).

Tabela 16 - Estatística descritiva da perineometria nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Etapa	n	Perineometria (mmHg)				
		Média	d.p.	Med	Mín	Max
1	110	15,9	10,9	14,4	0	46,4
2	110	15,2	12,5	14,4	0	46,4
4	110	14,7	11,2	12,8	0	46,4

* ANOVA (p=0,78)

Utilizando-se a análise de variância de fator duplo com um dos fatores correspondente a cada uma das etapas 1, 2 e 4, e, o outro, correspondente à idade materna (dividida em 3 faixas), cor da pele, situação conjugal, dispareunia e características das fezes não foram observadas diferenças significativas entre os fatores nem entre as etapas e fatores.

Ao analisar cada etapa, separadamente, a média da perineometria não mostra diferença estatisticamente significativa entre as mulheres segundo a faixa etária, cor branca e não branca, que vivem ou não com o companheiro, com e sem queixa de dispareunia e entre aquelas que, habitualmente, apresentam fezes ressecadas ou não ressecadas. A Tabela 17 sintetiza os dados descritivos dos fatores analisados, bem como os respectivos p-valor para cada um dos fatores.

Tabela 17 - Estatística descritiva da perineometria segundo a idade materna, cor da pele, situação conjugal, dispareunia e características das fezes, Itapeçerica da Serra - 2007-2008

Variável	Perineometria (mmHg)			p-valor*	
	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 4		
	média(d.p.)	média(d.p.)	média(d.p.)		
Idade (anos)				idade	etapa x idade
14 —20	16,2(11,1)	16,2(12,3)	17,2(10,9)	0,12	0,82
20 —30	15,8(10,9)	15,1(12,4)	14,4(11,0)		
30 —39	14,1(1,1)	12,5(12,2)	11,3(10,4)		
Cor				cor	etapa x cor
Branca	16,2(11,4)	16,5(12,6)	16,3(11,2)	0,88	0,37
Não branca	15,7(11,0)	14,6(12,3)	13,7(11,0)		
Situação conjugal				situação conjugal	etapa x sit. conjugal
Vive com parceiro	16,1(11,0)	14,2(12,4)	13,4(10,9)	0,37	0,60
Não vive com parceiro	15,4(10,9)	16,5(12,3)	15,9(11,0)		
Dispareunia				dispareunia	etapa x dispareunia
Sim	14,8(10,9)	11,9(12,5)	12,3(10,8)	0,07	0,77
Não	16,2(10,9)	16,1(12,3)	15,0(11,0)		
Características das fezes				caract. fezes	etapa x caract. fezes
Ressecada	16,4(11,0)	15,0(12,4)	13,4(11,0)	0,68	0,64
Não ressecada	15,6(11,0)	15,2(12,3)	15,0(10,9)		

* ANOVA

A comparação da média da perineometria (mmHg) com o estado nutricional das gestantes não mostrou diferença estatisticamente significativa (Tabela 18).

Tabela 18 - Estatística descritiva da perineometria segundo o estado nutricional, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Estado nutricional	Perineometria (mmHg)		Etapas
	Etapa 1	Etapa 2	1x2
	média(d.p.)	média(d.p.)	p-valor*
Baixo peso	14,6(11,3)	16,7(12,3)	0,58
Peso adequado	16,4 (10,9)	14,2(12,3)	0,29
Sobrepeso	18,0(11,2)	13,4(12,3)	0,24
Obesidade	10,4(11,4)	19,2(12,8)	0,10

* Teste t de Student

Não houve diferença estatisticamente significativa na comparação das médias da perineometria, após o parto, entre as mulheres que tiveram parto normal e cesárea ou entre aquelas com episiotomia, períneo íntegro ou laceração perineal. Igualmente, a média da FMP, após o parto, não diferiu, estatisticamente, com relação ao peso do RN (Tabela 19).

Tabela 19 - Comparação das médias da perineometria na etapa 4 segundo o tipo de parto, condições do períneo e peso do RN, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	Perineometria (mmHg)	
	Etapa 4	
	Média (d.p.)	p
Tipo de parto		
Normal	13,7(10,1)	0,16*
Cesárea	16,9(13,0)	
Condições do períneo		
Episiotomia	13,2(10,7)	0,67**
Íntegro e laceração de 1º grau	13,7(9,0)	
Laceração de 2º grau	16,9(9,0)	
Peso do RN		
< 2500	16,0(12,5)	0,65**
2500 —3500	15,0(11,0)	
> 3500	12,5(10,9)	

* Teste t de Student

** ANOVA

5.5 ANÁLISE DA PALPAÇÃO DIGITAL VAGINAL APÓS O PARTO

Na Tabela 20, é apresentada a distribuição das mulheres de acordo com a palpação digital vaginal avaliada pela escala de Oxford. A frequência de mulheres com Oxford graus 0 a 3 aumentou de 50% para 82,8%, entre as etapas 1 e 4; por sua vez, as frequências daquelas com Oxford graus 4 e 5 diminuía de 50% para 17,2% (Tabela 20). Também, na palpação digital vaginal, foi considerado sem contração (grau 0) quando o eletromiógrafo de superfície indicou atividade contrátil do músculo abdominal.

Tabela 20 - Estatística descritiva da palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Palpação digital vaginal (graus)	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 4	
	N	%	N	%	N	%
0	10	9,1	13	11,8	15	13,6
1	15	13,6	20	18,2	15	13,6
2	10	9,1	23	20,9	26	23,6
3	20	18,2	28	25,5	35	32,0
4	25	22,7	16	14,5	15	13,6
5	30	27,3	10	9,1	4	3,6
Total	110	100	110	100	110	100

Conforme indica a Tabela 21, a FMP avaliada pela palpação digital vaginal na etapa 4 não mostrou diferença estatisticamente significativa com relação ao tipo de parto, presença de episiotomia no parto normal e peso do RN acima de 3.500 g. Nessa etapa, a maioria das mulheres apresentou contração vaginal variando entre nula a pequena intensidade (graus 0 a 2). A FMP foi considerada satisfatória ou forte (graus 4 e 5) entre 13,7% e 24,3% das mulheres com parto normal e cesárea, respectivamente.

Tabela 21 - Número e percentagem de mulheres segundo o tipo de parto, condições do períneo, peso do RN e palpação digital vaginal na etapa 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Variável	Palpação digital vaginal (Etapa 4)						Total		p-val or*
	Grau								
	0 a 2		3		4 e 5				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tipo de parto									
Normal	39	53,4	24	32,9	10	13,7	73	100	0,38
Cesárea	17	46,0	11	29,7	9	24,3	37	100	
Total	56	50,9	35	31,8	19	17,3	110	100	
Condições do períneo									
Com episiotomia	26	53,1	16	32,6	7	14,3	49	100	0,98
Sem episiotomia	13	54,2	8	33,3	3	12,5	24	100	
Total	39	53,4	24	32,9	10	13,7	73	100	
Peso do RN (gramas)									
≤ 3500	41	50,0	27	33,0	14	17,0	82	100	0,91
> 3500	15	53,6	8	28,6	5	17,8	28	100	
Total	56	50,9	35	31,8	19	17,3	110	100	

* Teste qui-quadrado

5.6 COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES DA FMP PELOS MÉTODOS DA PERINEOMETRIA E PALPAÇÃO DIGITAL VAGINAL NAS ETAPAS 1, 2 E 4

Os resultados da comparação dos valores da FMP pelos métodos da perineometria e palpação digital vaginal segundo os graus 0 a 2, 3 e 4 a 5, indicaram existir diferença estatisticamente significativa entre os valores médios da perineometria para os diferentes graus de palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4 (Tabelas 22 a 24).

Pode-se verificar que a média da perineometria tem valores que correspondem à contração leve quando a palpação digital vaginal foi classificada entre graus 0 a 2 nas três etapas. A contração foi considerada moderada pela perineometria, quando a palpação digital vaginal apresentava os graus 4 e 5 na etapa 1. Nas etapas 2 e 4, a contração foi considerada moderada quando a palpação digital vaginal indicou graus de 3 a 5.

Tabela 22 - Estatística descritiva da perineometria segundo a palpação digital vaginal na etapa 1, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Palpação digital vaginal (graus)	Perineometria (mmHg)		p-valor<*
	1ª etapa		
	n	média(d.p.)	
0 a 2	34	6,2(7,3)	0,0001
3	20	15,2(5,3)	
4 a 5	56	22,0(9,8)	

* ANOVA

Tabela 23 - Estatística descritiva da perineometria segundo a palpação digital vaginal na etapa 2, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Palpação digital vaginal (graus)	Perineometria (mmHg)		P-valor ^{<*}
	2ª etapa		
	n	média(d.p.)	
0 a 2	56	6,8(12,3)	0,0001
3	28	18,7(12,4)	
4 a 5	26	29,6(12,6)	

* ANOVA

Tabela 24 - Estatística descritiva da perineometria segundo a palpação digital vaginal na etapa 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Palpação digital vaginal (graus)	Perineometria (mmHg)		P-valor<*
	4ª etapa		
	n	média(d.p.)	
0 a 2	56	10,2(8,3)	0,0001
3	35	18,3(8,7)	
4 a 5	19	28,3(9,4)	

* ANOVA

Uma vez que a análise de variância das médias da perineometria, segundo a palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4, indicou haver diferença significativa, foi realizado o teste de Tukey-HSD, na qual as médias foram comparadas, par a par, em cada uma das etapas. A Tabela 25 mostra o p-valor da comparação entre as médias da perineometria, segundo os graus da palpação digital vaginal, em cada etapa. Nas etapas 1, 2 e 4 existe diferença entre as médias da perineometria, comparando os graus 0 a 2 com 3 (0 a 2 x 3) e com 4 a 5 (0 a 2 x 4 a 5) e o grau 3 com 4 a 5 (3 x 4 a 5).

Tabela 25 – Resultados da análise do teste de Tukey-HSD (p-valor <) para as medidas da perineometria, segundo a palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Palpação digital vaginal (graus)	Perineometria (mmHg)					
	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 4	
	0 a 2	3	0 a 2	3	0 a 2	3
0 a 2	–	–	–	–	–	–
3	0,01	–	0,0001	–	0,0001	–
4 a 5	0,0001	0,007	0,0001	0,0001	0,0001	0,002

As Figuras 4, 5 e 6 ilustram os resultados referentes as Tabelas 22 a 25, mostrando que existe relação entre os valores das médias da perineometria e da palpação digital vaginal, nas etapas 1, 2 e 4.

Figura 4 – Box-plot das médias da perineometria, na etapa 1, segundo a palpação digital vaginal, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Figura 5 – Box-plot das médias da perineometria, na etapa 2, segundo a palpação digital vaginal, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Figura 6 – Box-plot das médias da perineometria, na etapa 4, segundo a palpação digital vaginal, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Conforme referido anteriormente, os dois métodos de mensuração da FMP foram aplicados, aleatoriamente, em todas as participantes nas etapas 1, 2 e 4.

Na Tabela 26, é apresentada a análise da correlação entre os resultados da FMP avaliada pelos métodos da perineometria e palpação digital vaginal. A análise foi realizada, separadamente, para cada etapa do estudo. Os dados indicam forte correlação positiva e, estatisticamente, significativa entre os dois métodos em todas as etapas.

Tabela 26 – Correlação entre os valores da FMP segundo os métodos da perineometria (mmHg) e palpação digital vaginal (escala de Oxford) nas etapas 1, 2 e 4, Itapecerica da Serra - 2007-2008

Perineometria x Palpação	n	ρ de Spearman	p-valor <
Etapa 1	110	0,771	0,0001
Etapa 2	110	0,814	0,0001
Etapa 4	110	0,703	0,0001

$\rho > 0,70$ forte correlação
 $\rho = 0,30-0,70$ correlação moderada
 $\rho < 0$ a $0,30$ fraca correlação

6 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados apresenta a análise da FMP na gestação e no pós-parto; a comparação das médias da FMP em relação à idade, cor da pele, situação conjugal, índice de massa corpórea, dispareunia, características das fezes, peso do recém-nascido, tipo de parto e condições do períneo; apresenta também a correlação dos valores da FMP pelos métodos da perineometria e palpação digital vaginal.

Por se tratar de um estudo longitudinal, houve um percentual elevado de perdas de seguimento da população (51,3%). Nesse sentido, as variáveis analisadas para comparar o grupo das perdas e a amostra estudada indicaram a homogeneidade entre ambos os grupos, o que reduz a possibilidade de viés por perda de seguimento da coorte.

Com relação à caracterização da amostra, a idade média das participantes (21,4 anos), a idade da primeira relação sexual (17,3 anos), a média do tempo da atividade sexual ativa (3,1 anos) e a média da idade da menarca (13 anos) indicam tratar-se de uma população jovem, com padrão reprodutivo compatível às mulheres de áreas urbanas da região sudeste, com escolaridade mínima de oito anos (87,3%). Mais da metade das mulheres do estudo (55,5%) não exerciam atividade remunerada. No que diz respeito à primeira consulta de pré-natal, todas as participantes da pesquisa deveriam estar com até 12 semanas de gravidez, período em que cerca de 80% das mulheres, no Brasil, iniciam o pré-natal (MS, 2008).

O fato de que muitas mulheres do estudo não viviam com o parceiro pode sugerir que a gravidez não foi planejada por parte delas, pois não possuíam uma vida conjugal estável.

Ao observar o resultado da média e mediana do ganho de peso entre o início e o final da gestação, pode-se notar que a maioria das mulheres ganhou a quantidade de peso adequado para a gestação. Porém, em algumas gestantes o aumento de peso foi excessivo durante a gravidez, o que pode causar complicações na gestação e puerpério tanto para a mãe quanto para o feto (Stulbach et al., 2007).

Dentre os antecedentes pessoais e sintomas genito-urinários, vale destacar a prevalência de infecção urinária prévia (40,9%) e o aumento da frequência urinária

diurna e notúria, que são sintomas decorrentes de modificações fisiológicas durante a gravidez. Quanto à realização de exercícios, hábitos intestinais e alimentares e consumo de tabaco, álcool e drogas, verificou-se a baixa frequência de realização de exercícios físicos e perineais, ingestão reduzida de fibras, alto consumo de bebidas carbonatadas, elevado percentual de mulheres com eliminação de fezes ressecadas embora a maioria tenha referido evacuar quase que diariamente. A quantidade de ingestão hídrica referida pela maioria das gestantes (67,2%) foi inferior a sete copos diários e considerada pequena, pois a água desempenha função importante durante a gestação, sendo essencial para a troca de nutrientes e a de produtos residuais através das membranas celulares (Lowdermilk, Perry, Bobak, 2002). Além disso, diferentes padrões comportamentais e dietéticos interferem na frequência e características das fezes, repercutindo na função da musculatura do soalho pélvico (Sobrado, Miszputenm, 2005).

Os resultados desse estudo indicam que a FMP diminuiu, discretamente, ao longo da gestação e que essa redução se manteve no final do período puerperal, porém sem diferença estatisticamente significativa entre a etapa 1 (antes de 12 semanas de gestação), etapa 2 (36 a 40 semanas de gestação) e etapa 4 (42 a 60 dias após o parto). Os valores da palpação digital vaginal nas etapas 1, 2 e 4 reforçam a tendência de redução da FMP também sem diferença estatisticamente significativa.

A diminuição da média da FMP pode ter sido pequena ao longo do seguimento, porque em cada etapa a participante era orientada a contrair os músculos do soalho pélvico para que se fizesse a mensuração da FMP. Por isso, a mulher pode ter identificado melhor os músculos do períneo e realizado uma FMP que compensasse a redução causada por fatores relacionadas à gestação e parto.

Conforme apresentado no Método, o perineômetro utilizado no presente estudo possui no visor de leitura eletrônica uma escala numérica graduada de 0 a 46,4 mmHg. A média da FMP das participantes deste estudo esteve entre 14,7 a 15,9 mmHg, que pode ser considerada como contração leve. Isso é, especialmente, importante por tratar-se de uma população jovem, de grávidas pela primeira vez.

Em estudo que avaliou a FMP utilizando a palpação digital vaginal e a perineometria (com e sem *biofeedback*) em 46 gestantes nulíparas com até 20 semanas e com 36 semanas de gestação, divididas em grupo controle (n=23) e grupo que realizava exercício perineal (n=23). A média da perineometria no grupo controle

foi de 9,15 e 10,22 mmHg, na metade e no final da gestação, respectivamente. Já, a perineometria sem *biofeedback* no grupo experimental teve valores de 8,16 e 11,63 mmHg, também na primeira e segunda avaliações, respectivamente. Nenhuma diferença foi observada na FMP entre os grupos na primeira avaliação. Porém, na segunda avaliação, a FMP mostrou um aumento em ambos os grupos, com diferença estatisticamente significativa no grupo que realizou exercícios. O aumento da FMP observado no grupo controle pode ser explicado pela percepção da região perineal por parte das mulheres durante a avaliação da FMP. O estudo considera ainda que o treinamento dos músculos do soalho pélvico ensina as mulheres como contrair e relaxar a musculatura (Oliveira et al., 2007).

A média da FMP no presente estudo pode ser diferente de outros estudos similares (Barbosa et al., 2005; Menta, Schirmer, 2006; Oliveira et al., 2007), pois utilizou-se a eletromiografia de superfície nos músculos abdominais. Assim, caso a mulher contraísse os músculos do soalho pélvico, concomitantemente aos do abdome, em qualquer um dos métodos utilizados para mensurar a FMP, essa força era considerada nula. Outra particularidade no presente estudo é que a média da FMP foi obtida a partir do valor maior da realização de três medidas, oferecendo oportunidade da mulher aprender a realizar a FMP sem que cause fadiga muscular.

São diversos os fatores que podem influenciar a variação da FMP e, por isso, são analisados separadamente. Para se obter a variação da FMP com melhor precisão, seria importante acompanhar as mulheres antes, durante e após a idade reprodutiva, avaliando a paridade, tipo de parto, condições do períneo, sintomas do trato genito-urinário e intestinal e vida sexual.

A variação FMP durante a gestação e após o parto pode não ter sido significativa neste estudo, porque as participantes eram primigestas. Embora a diminuição da FMP em cada gestação e parto seja pequena, no decorrer de várias gestações, essa redução pode agravar-se, causando morbidades.

No presente estudo, assim como em outros, a idade materna, cor da pele, situação conjugal, estado nutricional e peso do recém-nascido não exerceram influência sobre os valores da FMP na gestação e no pós-parto (Menta, 2003; Menta, Schirmer, 2006; Oliveira et al., 2007), embora alguns autores considerem que essas variáveis podem interferir (Allen et al., 1990; Klein et al., 1997).

O estado nutricional na gestação foi classificado de acordo com o IMC e a

idade gestacional, em: baixo peso, adequado, sobrepeso e obesidade. Embora essa classificação não seja específica para gestantes adolescentes, é recomendada desde que a interpretação dos resultados seja flexível (MS, 2006). No início e final da gravidez, o IMC da maioria das gestantes do estudo esteve adequado, porém devem-se avaliar esses resultados com cautela, pois muitas eram adolescentes (45,5%) com idade entre 14 a 19 anos.

O ganho de peso das gestantes deste estudo foi semelhante ao observado no trabalho de Barbosa (2005), e de acordo com os limites que a literatura considera indicados. As gestantes devem ter ganho de peso distintos, de acordo com o IMC inicial. As gestantes de baixo peso devem ganhar entre 12,5 Kg e 18 Kg durante toda a gravidez, aquelas com IMC adequado devem ganhar entre 11,5 Kg e 16 Kg e as que têm sobrepeso devem acumular, em torno de, 7 Kg, com recomendação específica e diferente por trimestre (MS, 2006).

No presente estudo, a média da FMP não mostrou diferença estatisticamente significativa entre as gestantes com baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade.

Ao avaliar o efeito da gravidez sobre a função do músculo perineal por meio da mensuração da FMP, alguns estudos concluem que a gravidez está associada à diminuição na FMP (Fleming, Newton, Roberts, 2003). Essa diminuição pode ocorrer porque na gravidez há aumento da progesterona, relaxamento da musculatura lisa, alteração do tecido conjuntivo, aumento da pressão abdominal pelo útero gravídico e defeitos anatômicos prévios (Valadares, 2002).

Segundo referido anteriormente, no presente estudo não houve diminuição da FMP, estatisticamente, significativa entre o primeiro e o terceiro trimestres da gestação.

Conforme apresentado na Introdução, depois do parto pode ocorrer incontinência do trato genito-urinário. Assim, a avaliação da FMP no pós-parto pode servir de referência para a orientação e prevenção de transtornos permanentes ou agravamentos a longo prazo.

A literatura refere que a laceração perineal de terceiro grau pode causar dano nos músculos do esfíncter anal e nos nervos do pudendo (Fitzpatrick, O'Herlihy, 2001), porém esse tipo de laceração não ocorreu em nenhuma das mulheres do presente estudo.

Embora alguns estudos associem a incontinência urinária e anal com os danos causados no soalho pélvico pelo parto vaginal (Dannecker, Anthuber, 2000; Voorham-van der Zalm et al., 2008), mais estudos longitudinais devem ser realizados para avaliar as conseqüências da gravidez e do parto em relação à incontinência do trato genito-urinário e à função do soalho pélvico (Kolbl, 2001).

Estudo de coorte sobre a função sexual, citado na Introdução, revela que 90% entre 459 das mulheres que tinham parceiro relataram atividade sexual seis meses após o parto. A dispareunia afetou 36% das mulheres sexualmente ativas. O retorno à atividade sexual no grupo de mulheres que tiveram laceração do esfíncter anal ou cesariana foi um pouco menor do que no grupo de parto vaginal sem laceração do esfíncter anal (88% e 86% contra 94%, respectivamente, $p=0,028$) (Brubaker et al., 2008).

Estudo de coorte prospectivo comparou a função do soalho pélvico, por meio da palpação digital vaginal, em 46 mulheres com lacerações perineais de segundo grau suturadas, 37 não suturadas e 89 com períneo íntegro. Doze semanas após o parto, não houve diferença entre os grupos em relação à atividade sexual, à incontinência anal ou urinária e à FMP (Leeman et.al., 2007) Estes resultados coincidem com os achados do presente estudo que não mostraram relação entre a FMP e a dispareunia.

Quando analisado o tipo de parto, os dados mostram a alta taxa de cesárea (33,6%) entre as participantes desta pesquisa, embora abaixo da taxa de 52%, verificada na região sudeste do Brasil (MS, 2008).

Em estudo realizado para avaliar a incontinência urinária, comparando o parto vaginal com a cesárea, um menor número de mulheres que tiveram cesárea evidenciaram IU em comparação com as mulheres que tiveram parto normal. Porém, essa redução foi transitória, pois três meses após o parto essa diferença era insignificante (Viktrup et al., 1992).

Estudo que investigou primigestas com a finalidade de verificar a relação entre o parto e os danos nos músculos e nervos do soalho pélvico, utilizando eletromiografia, testes de condução do nervo pudendo e perineômetro, evidenciou a reinervação nos músculos do soalho pélvico depois do parto vaginal em 80% das mulheres do estudo. Dentre as 50 mulheres que realizaram a perineometria em três momentos diferentes (36 semanas de gestação, dois a cinco dias e dois meses depois

do parto), verificou-se uma redução significativa da FMP, imediatamente, depois do parto, com alguma recuperação aos dois meses depois do parto; porém não houve retorno da FMP aos valores obtidos antes do parto. Os autores concluíram que o parto vaginal causa desnervação temporária e parcial na maioria das primíparas, mas, para algumas mulheres, os danos foram severos e estiveram associados com incontinência urinária e fecal (Allen et al., 1990).

No presente estudo, os resultados mostraram que o tipo do parto e as condições do períneo não interferiram, significativamente, na média da FMP. Estes achados são semelhantes àqueles obtidos por Menta; Schirmer (2006).

Estudo que analisou a influência do tipo de parto sobre a FMP pelos métodos de palpação digital vaginal e perineometria em 30 nulíparas e 64 primíparas (32 pós-cesárea e 32 pós-parto vaginal) entre quatro a seis meses após o parto, concluiu que o parto vaginal e a cesárea diminuíram a FMP; porém, a FMP foi ainda menor entre as mulheres que tiveram parto vaginal, comparando com as que tiveram cesárea ou eram nulíparas. Os autores consideram que a episiotomia de rotina, e não apenas o parto vaginal, pode ter diminuído a FMP, já que todas as mulheres que tiveram parto vaginal foram submetidas a episiotomia (Barbosa et al., 2005).

No estudo de Allen et al. (1990), os resultados revelaram que as mulheres que tiveram cesárea sem ter iniciado o trabalho de parto apresentaram menos lesões no SP, em relação àquelas que iniciaram o trabalho de parto. Por sua vez, mulheres com trabalho de parto prolongado mostraram mais danos nos nervos do soalho pélvico. Os autores também suspeitam que o primeiro parto pode abrir caminho para o prolapso e a incontinência urinária de esforço.

Quanto à duração do período expulsivo do parto, não foi possível sua avaliação, pois essa variável não estava registrada no prontuário da maioria das puérperas deste estudo.

No presente trabalho não houve relação da FMP com as condições do períneo, diferentemente dos resultados obtidos por Leeman et al. (2007). Esses autores verificaram que a FMP foi menor nas mulheres com lacerações de segundo grau, comparadas com aquelas que tiveram períneo íntegro (53% contra 28%, $p=0,03$), nas seis semanas após o parto.

A relação da FMP no pós-parto com as condições do períneo no parto normal não mostrou diferença estatística significativa se houve ou não períneo íntegro,

lacerações de primeiro e segundo graus ou episiotomia. Por outro lado, os estudos referem que o parto vaginal pode causar danos no soalho pélvico (Dannecker, Anthuber, 2000; Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001; Souza, 2002; Hay-Smith et al., 2003).

Apesar da episiotomia rotineira ser considerada uma prática claramente prejudicial ou ineficaz (MS, 2006), ela foi realizada em 65,8% das mulheres com parto normal, neste estudo. Essa taxa está próxima da praticada no Brasil, atingindo 70% (MS, 2008) e abaixo daquela verificada em muitos hospitais, onde a episiotomia é realizada em 100% das mulheres com parto vaginal (Oliveira et al., 2007).

As taxas de episiotomia nos serviços onde as mulheres deste estudo tiveram o parto têm mostrado variação ao longo dos últimos anos. Estudo anterior mostrou que 43,3% das nulíparas tiveram episiotomia (Schneck, Riesco, 2006). As diferenças observadas podem ser atribuídas a mudanças na equipe de enfermeiras obstétricas.

Igualmente no estudo de Oliveira et al. (2007), não foi possível comparar a variação da FMP em relação à sutura ou não da laceração perineal, pois todas, independentemente do grau, foram suturadas.

A mensuração da FMP por meio de equipamento eletrônico, como o perineômetro, produz valores precisos e objetivos em mmHg. No entanto, a diversidade de aparelhos, de métodos de avaliação e a falta de parâmetros padronizados para a classificação funcional do soalho pélvico limitam a comparação dos resultados dos diferentes estudos.

A palpação digital vaginal, por sua vez, é um método simples, que não exige equipamento especial e nem custo. Entretanto, requer que o profissional que o utiliza esteja adequadamente preparado para avaliar a FMP.

Na prática clínica, a palpação digital vaginal é um método eficaz para auxiliar no diagnóstico de disfunções urinárias, intestinais e sexuais. Quanto à perineometria, sua utilização é mais importante na realização de exercícios perineais com *biofeedback* no tratamento dessas disfunções (Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001; Herbison, Plevnik, Mantle, 2003; Fleming, Newton, Roberts, 2003; Dumoulin et al., 2004).

A forte correlação positiva obtida entre os dois métodos de avaliação da FMP no presente estudo, segundo o coeficiente de Spearman, indica que a perineometria pode ser validada pelo método clínico da palpação digital vaginal, usando as escalas de Oxford ou de AFA.

Assim, os resultados confirmam que, em todas as etapas do estudo, a perineometria e a palpação digital vaginal foram métodos válidos para mensurar a FMP. Quando a FMP foi classificada como grau 0 a 2, pela escala de Oxford, a perineometria mostrou valores que correspondem à contração leve. Igualmente, nos graus 3 e 4 a 5, a contração correspondeu à moderada.

Vale destacar que embora os resultados mostrem associação, estatisticamente, significativa entre a perineometria e a palpação digital vaginal, estratificada em três intervalos (graus 0 a 2, 3 e 4 a 5), existe certa dispersão dos valores da FMP.

A variabilidade observada nas medidas da FMP pelos dois métodos pode ser atribuída, em parte, à individualidade e predisposição circunstancial de cada mulher na situação de avaliação. Mesmo com a padronização da técnica, aleatorização da seqüência de aplicação dos métodos, orientação prévia da mulher, mensuração de três valores em cada método e registro do maior valor ocorreram casos em que a escala de Oxford indicou grau incompatível com a perineometria e vice-versa.

Assim como no presente estudo, Oliveira et al. (2007) encontraram correlação positiva e, estatisticamente, significativa entre a perineometria e a palpação digital vaginal nas avaliações realizadas durante a gravidez. Segundo os autores, a correlação positiva entre os métodos de avaliação da FMP é importante, porque na ausência de um perineômetro, a avaliação pode ser realizada por um profissional especializado, através da palpação digital vaginal.

Através de dois fisioterapeutas experientes, comparou-se, em 20 mulheres, a palpação digital vaginal com a perineometria, a fim de verificar o nível de concordância. Nenhuma correlação significativa foi encontrada entre a palpação digital e a perineometria. Os autores referem que houve uma variação sistemática nos resultados e acreditam que isso aconteça devido às diferentes normas de classificação da FMP entre os dois métodos, mostrando a natureza subjetiva desses experimentos. Consideram ainda que mensurar a FMP depende da cooperação da pessoa participante da pesquisa, da experiência do pesquisador e da posição da participante, o que torna a tarefa difícil de ser avaliada (Bø K, Finckenhagen, 2001).

Vale ressaltar que no presente estudo, diferentemente de todos os anteriormente citados, o controle da contração da musculatura abdominal foi realizado pela eletromiografia e não pela inspeção clínica.

Um aspecto importante a ser salientado refere-se à boa aceitação, por parte

das participantes do estudo, da avaliação da FMP com ambos os métodos; embora sejam procedimentos indolores, podem causar constrangimento e desconforto. Nesse sentido, descata-se que a avaliação foi realizada pela pesquisadora no contexto da consulta de pré-natal e de retorno pós-parto. Nessas situações, estabeleceu-se uma relação de vínculo e confiança entre a pesquisadora e a participante. Do total de mulheres inscritas no estudo, 1,8% recusaram-se a continuar no estudo.

Conforme mencionado anteriormente, a maioria das mulheres estudadas apresentava FMP considerada entre nula e leve, no início (etapa 1 = 52,7%), no final (etapa 2 = 58,2%) da gravidez e no pós-parto (etapa 4 = 66,4%). A palpação digital vaginal mostrou a proporção de mulheres com Oxford até grau 3 de 50%, na etapa 1, 76,4%, na etapa 2 e 82,8%, na etapa 4. Do ponto de vista clínico e com base na literatura, pode-se considerar que a FMP das participantes situa-se aquém dos valores de normalidade e higidez.

A partir destes resultados, pode-se supor que se a FMP não for recuperada, essas mulheres estão sujeitas a apresentar, futuramente, morbidade no trato genito-urinário. Nesse sentido, tanto os parâmetros classificados como normais poderiam ser contestados como, também, seria necessário promover a conscientização das mulheres para a realização de exercícios perineais com seguimento a médio ou longo prazo (Fischer, Linde, 1997; Fitzpatrick, O’Herlihy, 2001; Cammu et al., 2004; Diokno et al., 2004; Belo et al., 2005; Castro, 2008).

No tratamento dos sintomas do trato genito-urinário são indicados, além de exercícios para o SP, o aconselhamento nutricional a fim de evitar diuréticos e substâncias que irritam a bexiga, a reposição hormonal, o *biofeedback* com perineômetro e a estimulação elétrica ((Stephenson, O’Connor, 2004b; Thompson, O’Sullivan, Briffa, 2006).

Por isso, deve-se enfatizar a realização de um programa supervisionado de exercícios de fortalecimento do SP durante as consultas de pré-natal, para que a gestante aprenda a identificar os músculos do SP. Os exercícios perineais supervisionados por um profissional quando comparados àqueles apenas orientados para realizarem-se em casa, também, são citados como melhores no tratamento de incontinência urinária por estresse (Zanetti et al., 2007).

O treinamento da musculatura do SP durante a gestação é um método seguro, efetivo, sem contra-indicação, que pode restaurar, desenvolver e ajudar as mulheres a

controlar a musculatura durante a gravidez e o período expulsivo do parto (Salvesen, Morkeved (2004).

Ainda como implicação para a prática, é importante destacar que mais estudos sobre mensuração da FMP são necessários e importantes a fim de estabelecer um perfil da FMP na gestação e puerpério. Igualmente, é fundamental que os profissionais que assistem a mulher avaliem a FMP de forma criteriosa, estimulando e orientando-a a referir queixas do trato genito-urinário. Muitas mulheres podem apresentar disfunção da musculatura perineal e sintomas genito-urinários sem que a morbidade seja pronunciada, provavelmente, porque elas não se sintam incomodadas ou por sentirem-se resignadas, considerando esses eventos como inerentes à vida reprodutiva, à condição de mulher ou à própria idade.

O fato da FMP da maioria das mulheres do presente estudo ser classificada como leve ou moderada desde o início da gravidez, independentemente da influência da gestação ou do parto, pode também ser atribuído à dificuldade em identificar os músculos do períneo e à falta de hábito em exercitá-los. Sendo assim, na condição de profissional que assiste a mulher durante o ciclo gravídico-puerperal, a enfermeira obstétrica deve valorizar tanto a identificação dos fatores relacionados à diminuição da FMP como o fortalecimento dos músculos do SP.

Contrariamente ao que sugerem Barbosa et al. (2005), mesmo as mulheres que pertencem à população urbana, com hábitos mais sedentários e sujeitas às condições de vida nas grandes cidades, possuem o direito ao melhor cuidado para terem seu parto espontâneo, sem seqüelas e morbidades, que muitos acreditam, equivocadamente, seriam evitadas por uma cesariana.

Finalmente, vale destacar os aspectos metodológicos mais relevantes do presente estudo. Um aspecto metodológico essencial foi o uso do eletromiógrafo de superfície durante a avaliação da FMP, pois as mulheres demonstraram dificuldade para distinguir as contrações realizadas com os músculos do períneo e do abdome. Com o uso desse equipamento, evitou-se registrar a FMP exercida em sinergia com a musculatura abdominal (Nagib et al., 2005).

Os equipamentos e o instrumento de coleta de dados foram previamente testados pela pesquisadora em mulheres que não fizeram parte da amostra. Os métodos usados para a avaliação da FMP foram escolhidos por serem os mais utilizados na prática clínica (Coletti, Haddad, Barros, 2005).

Outro aspecto importante é que todas as etapas do estudo foram realizadas, pessoalmente, pela pesquisadora.

A escolha da sequência de realização do método de mensuração foi aleatorizada para evitar a tendenciosidade gerada pela experiência da mulher em contrair o SP na primeira mensuração. Em contrapartida, a FMP poderia apresentar-se menor na segunda avaliação por cansaço dos músculos após a mensuração com o primeiro método.

Durante a mensuração da FPM, a pesquisadora contou com o auxílio de estudantes de graduação em enfermagem, bolsistas de treinamento técnico, que realizaram a leitura do visor eletrônico do perineômetro e da tela do eletromiógrafo, aumentando a fidedgnidade do estudo; desse modo a pesquisadora não foi influenciada ao mensurar a FMP.

As gestantes encaminhadas ao pré-natal de alto risco não foram excluídas do estudo, mas, sim, acompanhadas pelo médico, no hospital, e pela pesquisadora na UBS. Todas as mulheres avaliadas na etapa 4 do estudo foram orientadas, verbalmente e por escrito, a realizar o programa de exercícios perineais (ANEXO 5).

Entre as dificuldades encontradas na condução do trabalho, vale mencionar o elevado número de perdas de seguimento das participantes, principalmente pela situação conjugal ainda não definida no início da gestação. Por isso, muitas vezes durante ou depois da gravidez passaram a viver com o parceiro, mudando de endereço. Além disso, a falta de telefone para contato limitou a comunicação durante o estudo, pois a maioria das participantes não possuía a linha telefônica ou ocorreram freqüentes mudanças de número telefônico. Em muitos casos, foi necessário o envio de telegrama.

Outra dificuldade na coleta dos dados deveu-se à imprevisibilidade do parto, pois isso exigiu que a pesquisadora estivesse permanentemente disponível para a etapa 3 do estudo. Nessa etapa, a pesquisadora e as bolsistas, diariamente, entraram em contato telefônico ou pessoalmente com os dois serviços de atendimento ao parto a fim de verificar quais participantes da pesquisa estavam internadas. Ainda vale destacar a dificuldade em coletar os dados em cinco UBS e dois hospitais diferentes e distantes, havendo necessidade de deslocamentos.

A pesquisadora sugere que mais estudos sejam realizados a fim de acompanhar as mulheres por um período maior, após o parto, para avaliar os

sintomas do trato genito-urinário, a disfunção sexual e a variação da FMP.

7 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo permitiram concluir que:

- Não houve variação significativa da FMP do início ao final da gestação e no pós-parto.
- A idade materna, cor da pele, situação conjugal, dispareunia, estado nutricional e características das fezes não influenciaram a FMP na gestação e no pós-parto.
- O tipo de parto (normal ou cesárea), condições do períneo (íntegro, laceração perineal espontânea ou episiotomia) e peso do recém-nascido não influenciaram a FMP no pós-parto.
- Existe correlação positiva entre os valores da FMP obtidos pela perineometria e palpação digital vaginal, o que indica que ambos são métodos válidos para mensurar FMP.

Assim, a hipótese de que a gestação e o parto reduzem a FMP foi refutada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albers LL, Anderson D, Cragin L, Daniels SM, Hunter C, Sedler KD et al. Factors related to perineal trauma in childbirth. *J Nurse Midwifery* 1996;41(4):269-76.
2. Allen RE, Hosker GL, Smith ARB, Warrell DW. Pelvic Floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1990;97:770-9.
3. Atalah ES, Castillo LC, Castro SR, Aldea PA. Propuesta de un nuevo estandar de evaluacion nutricional en embarazadas. *Rev Med Chile* 1997;125(12):1429-36.
4. Barbosa AMP, Carvalho LR, Martins AMVC, Calderon IMP, Rudge MVC. Efeito da via de parto sobre a força muscular do assoalho pélvico. *Rev Brás Ginec Obstet* 2005;27(11):677-82.
5. Barbosa AMP. Efeito da via de parto na força muscular do assoalho pélvico, em primíparas [dissertação]. Botucatu (SP): Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista; 2004.
6. Basile ALO. Estudo randomizado controlado entre as posições de parto: litotômica e lateral esquerda [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2001.
7. Belo J, Francisco E, Leite H, Catarino A. Reeducação do pavimento pélvico com cones de Plevnik em mulheres com incontinência urinária. *Acta Méd Port* 2005;18:117-22.
8. Benzecry R. A preparação psicossomática para o parto. In: Rezende J. *Obstetrícia*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. cap.11, p.278-87.
9. Bezerra MRL, Soares AFF, Faintuch S, Goldman SM, Ajzen SA, Girão M et al. Identificação das estruturas músculo-ligamentares do soalho pélvico feminino na ressonância magnética. *Radiol Bras* 2001;34(6):323-6.

10. Bø K, Finckenhagen HB. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal squeeze pressure. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:883-7.
11. Bø K, Larsen S. Classification and characterization of responders to pelvic floor muscle exercise for female stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 1990;9:395-6.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília (DF); 2006.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos estratégicos. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília (DF); 2008.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF); 2003.
15. Braekken IH, Majida M, Engh ME, Bø K. Test-retest reliability of pelvic floor muscle contraction measured by 4D ultrasound. *Neurourol Urodyn* 2008; oct 17.
16. Bremer RE, Barber MD, Coates KW, Dolber PC, Thor KB. Innervation of the levator ani and coccygeus muscles of the female rat. *Anat Rec* 2003;275A(1):1031-41.
17. Brubaker L, Handa VL, Bradley CS, Connolly A, Moalli P, Brow MB, Weber A. Sexual function 6 months after first delivery. *The American College of Obstetricians and Gynecologists* 2008;111(5):1040-4.
18. Cammu H, Van Nylen M, Blockeel C, Kaufman L, Amy, JJ. Who will benefit from pelvic floor muscle training for stress urinary incontinence? *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191(4):1152-7.
19. Castro RA, Arruda RM, Zanetti RD, Santos PD, Sartori MGF, Girão MJBC. Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the

- management of stress urinary incontinence. *Clinics* 2008;63(4):465-472.
20. Chung SY, Franks M, Smith CP, Lee JY, Lu SH, Chancellor M. *Urulogy* 2002 Apr; 59(4):538-41.
 21. Coletti SH, Haddad JM, Barros JPF. Avaliação funcional do assoalho pélvico. In: Amaro JL, Haddad JM, Trindade JCS, Ribeiro RM. *Reabilitação do assoalho pélvico nas funções urinárias e anorretais*. São Paulo: Segmento Farma; 2005. cap.7, p.67-75.
 22. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Bioética* 1996; 4(2supl):15-25.
 23. Costa ASC. Proteção perineal e manejo do feto no parto normal: estudo comparativo entre duas técnicas [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2002.
 24. Costacurta L. *Anatomia médico-cirúrgica da pelve feminina*. São Paulo: Atheneu; 1975. Órgãos genitais femininos externos; cap.9, p.115-22.
 25. Costa Neto PLO. *Estatística*. São Paulo: Edgard Blücher, 1992.
 26. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV et al. *Williams obstetrícia*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000a. Anatomia do trato reprodutivo; cap.3, p.31-58.
 27. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV et al. *Williams obstetrícia*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000b. Adaptações maternas à gravidez; cap.8, p.164-94.
 28. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV et al. *Williams obstetrícia*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000c. Conduta no trabalho de parto e no parto normal; cap.13, p.281-98.
 29. Cury J, Simonetti R. Trauma urológico na gravidez e no parto. In: Bruschini H, Truzzi JC, Srougi M. *Distúrbios urológicos na gravidez*. Barueri (SP): Manole; 2006. cap.17, p.201-11.

30. Dannecker C, Anthuber C. The effects of childbirth on the pelvic floor. *J Perinat Med* 2000;28(3):175-84.
31. Dawson B, Trapp R. *Bioestatística Básica e Clínica*. São Paulo: McGraw-Hill; 2003.
32. Devreese A, Staes F, De Weerd W, Feys H, Van Assche A, Penninckx F et al. Clinical evaluation of pelvic floor muscle function in continent and incontinent women. *Neurourol Urodyn* 2004;23:190-7.
33. Dib JE, Neme B. Complicações urinárias. In: Neme B. *Obstetrícia básica*. São Paulo: Sarvier; 1994. cap.89, p.611-12.
34. Dietz HP, Jarvis SK, Vancaillie TG. The assessment of levator muscle strength: a validation of three ultrasound techniques. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2002; 13(3):156-9.
35. Diokno AC, Sampsel CM, Herzog AR, Raghunathan TE, Hines S, Messer KL, Karl C, Leite MCA. Prevention of urinary incontinence by behavioral modification program: a randomized, controlled trial among older women in the community. *Journal of Urology* 2004;171(3):1165-71.
36. Draper J, Newell R. A discussion of some of the literature relating to history, repair and consequences of perineal trauma. *Midwifery* 1996;12:140-45.
37. Dumoulin C, Gravel D, Bourbonnais D, Lemieux MC, Morin M. Reliability of dynamometric measurements of the pelvic floor musculature. *Neurourol Urodyn* 2004; 23:134-42.
38. Eason E, Labrecque M, Wells G, Feldman P. Preventing perineal trauma during childbirth: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2000;95 (3):464-71.
39. Fischer W, Baessler K, Linde A. Pelvic floor conditioning with vaginal weights-post partum and in urinary incontinence. *Zentralbl Gynakol* 1996; 118(1):18-28.
40. Fischer W, Linde A. Pelvic floor findings in urinary incontinence – results of

conditioning using vaginal cones. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76(5):455-60.

41. Fitzpatrick M, O'Herlihy. The effects of labour and delivery on the pelvic floor. *Best Practice & Clinical Obstet & Gynaecol* 2001;15(1):63-79.
42. Fleming N, Newton ER, Roberts J. Changes in postpartum perineal muscle function in women with and without episiotomies. *J Midwifery Women's Health* 2003;48(1):53-9.
43. Glazener CMA, Cooper K. Anterior vaginal repair for urinary incontinence in women (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update.
44. Grant A, Sleep J. Dor e desconforto perineais. In: Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew M, Neilson J. *Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. cap.47, p.243-247.
45. Haddow G, Watts R, Robertson J. The effectiveness of a pelvic floor muscle exercise program on urinary incontinence following childbirth. *Int J Evid Based Healthc* 2005;3(5):103-46.
46. Hay-Smith J, Herbison P, Mørkved. Physical therapies for prevention of urinary and faecal incontinence in adults (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*. Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.
47. Herbison P, Plevnik S, Mantle J. Weighted vaginal cones for urinary incontinence (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.
48. Hulley SB; Cummings SR. *Designing clinical research*. Williams and Wilkins, Baltimore, MD; 1988.
49. Jones, KD. Incidence and risk factors for third degree perineal tears. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2000;71:227-229.
50. Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, Kackoroswiski J, Jorgensen SH, Franco ED et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol*

1994;171(3):591-8.

51. Klein MC, Janssen PA, MacWilliam L, Kaczorowski J, Johnson B. Determinants of vaginal-perineal integrity and pelvic floor functioning in childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176 (2):403-10.
52. Kolbl H. Pregnancy, childbirth and the pelvic floor. *Zentralbl Gynakol* 2001;123(12):666-71.
53. Kramer MS. Aerobic exercise for women during pregnancy (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update.
54. Leeman LM, Rogers RG, Greulich B, Albers LL. Do unsutured second-degree perineal lacerations affect postpartum functional outcomes? *JABFM* 2007;20(5):451-7.
55. Lowdermilk DL, Perry SE, Bobak IM. *O Cuidado em Enfermagem materna*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2002.
56. Mayerhofer K, Bodner-Adler B, Bodner K, Rabl M, Kaider A, Wagenbichler P et al. Traditional care of the perineum during birth. *J Reproductive Medicine* 2002;47(6):477-482.
57. Menta SS. *Força muscular perineal no pós-parto tardio: avaliação em primípuérperas [dissertação]*. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2003.
58. Menta SS, Schirmer J. Relação entre a pressão muscular perineal no puerpério e o tipo de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2006;28(9):523-9.
59. Nagib, ABL, Guirro ECO, Palauro VA, Guirro RRJ. Avaliação da sinergia da musculatura abdomino-pélvica em nulíparas com eletromiografia e *biofeedback* perineal. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2005; 27(4):210-5.
60. Neme B. *Obstetrícia básica*. São Paulo: Sarvier; 2000. Fatores do parto: bacia obstétrica; cap. 14, p.135-140.
61. Netto JMM, Darzé E. Distocias do trajeto e desproporção cefalopélvica. In:

- Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. cap.40, p.1058-1075.
62. Norton C, Hosker G, Brazzelli M. Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update.
 63. Oliveira C, Lopes MAB, Longo e Pereira LCL, Zugaib M. Effects of pelvic floor muscle training during pregnancy. *Clinics* 2007;62(4):439-46.
 64. Örnö AK, Marsál K, Herbst A. Ultrasonographic anatomy of perineal structures during pregnancy and immediately following obstetric injury. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;32:527-534.
 65. Ortiz OC, Gutnisky R, Nunez FC e Cotese G. Valoración dinámica de la disfunción perineal en la mujer. Propuesta de clasificación. *Bol Soc Latinoameric Uroginecol Cir Vag* 1994;1(2):7-9.
 66. Peleg D, Kennedy CM, Merrill D, Zlatnik FJ. Risk of repetition of a severe perineal laceration. *Obstet Gynecol* 1999;93(6):1021-4.
 67. Reis AB, Barrote D, Souza ELBL. Anatomia Feminina. In: Souza ELBL. *Fisioterapia aplicada à Obstetrícia – Aspectos de ginecologia e neonatologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002. cap.1, p.1-18.
 68. Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002a. Repercussões da gravidez sobre o organismo. Modificações do aparelho genital; cap.8, p.138-168.
 69. Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002b. O parto: estudo clínico e assistência. A dilatação e a expulsão; cap.15, p.328-352.
 70. Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002c. Distocias. Acidentes e complicações da parturição. O parto anfitócico; cap.37, p.1017-1027.
 71. Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002d. O puerpério. Estudo clínico e assistência; cap.18, p.376-392.

72. Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002e. Tocotraumatismos maternos; cap.43, p.1119-1132.
73. Rocha LCA, Fraga R. Anatomia do assoalho pélvico. In: Amaro JL, Haddad JM, Trindade JCS, Ribeiro RM. Reabilitação do assoalho pélvico nas funções urinárias e anorretais. São Paulo: Segmento Farma; 2005. cap.1, p.19-24.
74. Rudge MVC, Berezowski AT. Adaptação do organismo materno à gravidez. In: Neme B. Obstetrícia básica. São Paulo: Sarvier; 1994. cap.6, p.31-7.
75. Salvesen KA, Morkeved S. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *BMJ* 2004;329:378-380.
76. Sampselle CM, Hines S. Spontaneous pushing during birth relationship to perineal outcomes. *J Nurse-Midwifery* 1999;44(1):36-9.
77. Sampselle CM, Seng J, Yeo S, Killion C. Physical activity and postpartum well-being. *JOGNN* 1999;28(1):41-9.
78. Samuelsson E, Ladfors L, Lindblom BG, Hagberg H. A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:44-9.
79. Sander P, Bjarnesen J, Mouritsen L, Fuglsang-Frederiksen A. Anal incontinence after obstetric third-/fourth-degree laceration. One-year follow-up after pelvic floor exercises. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1999;10(3):177-81.
80. Schneck CA. Intervenções obstétricas no Centro de Parto Normal do Hospital Geral de Itapeverica da Serra-SECONCI-OSS: estudo descritivo [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2004.
81. Schneck CA, Riesco MLG. Intervenções no parto de mulheres atendidas em um centro de parto normal intra - hospitalar. *Rev Min Enf* 2006;10(3):240–6.
82. Siegel S, Castellan Junior NJ. Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2006.

83. Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK, Repke JT. Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: A retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2001 Apr;184(5):881-90.
84. Sleep J, Roberts J e Chalmers I. O segundo estágio do trabalho de parto. In: Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew M, Neilson J. Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. cap.32, p.156-161.
85. Sobrado CW, Miszputenm SJ. Constipação intestinal. In: Amaro JL, Haddad JM, Trindade JCS, Ribeiro RM. Reabilitação do assoalho pélvico nas funções urinárias e anorretais. São Paulo: Segmento Farma; 2005. cap.31, p.285-309.
86. Souza ELBL. Fisioterapia aplicada à Obstetrícia – Aspectos de ginecologia e neonatologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002. A reeducação da musculatura do assoalho pélvico como método de tratamento conservador da incontinência urinária; cap.32, p.391-401.
87. Stephenson RG, O'Connor LJ. Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia. 9ª ed. Barueri, SP: Manole; 2004a. Considerações anatômicas; cap.2, p.25-61.
88. Stephenson RG, O'Connor LJ. Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia. 9ª ed. Barueri, SP: Manole; 2004b. Fisioterapia e pacientes do sexo feminino: Avaliação e tratamento; cap.3, p.65-150.
89. Stulbach TE, Benício MHD'Aquino, Andreazza R, Kono S. Determinantes do ganho ponderal excessivo durante a gestação em serviço público de pré-natal de baixo risco. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(1):99-108.
90. Suzuki T, Yasuda K, Yamanishi T, Kitahara S, Nakai H, Yamashita T et al. A cross-over study for evaluation of functional continuous magnetic stimulation (FCMS) in patients with urinary incontinence on pelvic floor muscle exercise (PFME). *ICS and IUGA*, 2004:574-5.
91. Thompson JA, O'Sullivan PB, Briffa NK. Differences in muscle activation patterns during pelvic floor muscle contraction and Valsalva manœuvre. *Neurourol Urodyn* 2006; 25:148-55.

92. Valadares JD. Adaptações fisiológicas da gestação. In: Souza ELBL. Fisioterapia aplicada à Obstetrícia – Aspectos de ginecologia e neonatologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2002. cap.2, p.19-32.
93. Verelst M, Leivseth G. Force and stiffness of the pelvic floor as function of muscle length: a comparison between women with and without stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2007;26:852-7.
94. Viktrup L, Lose G, Rolff M, Barfoed K. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Obstet Gynecol* 1992 jun;79 (6):945-9.
95. Voorham-van der Zalm PJ, Lycklama à Nijeholt GAB, Elzevier HW, Putter H, Pelger RCM. “Diagnostic investigation of the pelvic floor”: A helpful tool in the approach in patients with complaints of micturition, defecation, and/or sexual dysfunction. *J Sex Med* 2008;5:864-871.
96. Zanetti MRD, Castro RA, Rotta AL, Santos PD, Sartori M, Girão MJBC. Impacto f supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. *Sao Paulo Med J* 2007;125(5):265-9.
97. Wyman JF, Harkins SW, Fantl JA. Psychosocial impact of urinary incontinence in the community-dwelling population. *J Am Geriatrics Society* 1990;38(3):282-8.

ANEXO 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA

UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS)

Por ocasião da alta hospitalar, as puérperas e os recém-nascidos são encaminhados aos hospitais públicos da rede municipal para a consulta de retorno na UBS de origem, 30 e 40 dias após o parto. As consultas são realizadas pela enfermeira, que faz o encaminhamento para o médico obstetra e pediatra se necessário.

PRONTO SOCORRO E MATERNIDADE MUNICIPAL ZORAIDE EVA DAS DORES (PSMMZED)

O serviço pertencente à Secretaria Municipal de Saúde de Itapecerica da Serra é administrado pelo Centro de Estudos e Pesquisa João Amorim (Cejam) e funciona como referência para gestantes de baixo risco. Em 2005, atendeu a uma média mensal de 192 partos, com 80,8% de partos normais, 19,0% de cesarianas e 0,2% de fórceps.

HOSPITAL GERAL DE ITAPECERICA DA SERRA (HGIS)

As gestantes de alto risco são encaminhadas para o HGIS, que pertence ao Governo do Estado de São Paulo e é administrado pela Organização Social de Saúde Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado de São Paulo (Seconci). Nessa instituição, em 2006, ocorreu uma média mensal de 157 partos, com 67,4% de partos normais, 32,1% de cesarianas e 0,5% de fórceps. Entre as primigestas, ocorreu uma média mensal de 68,9% partos vaginais e 31,1% cesarianas. Mesmo sem diagnóstico de gestação de alto risco, algumas parturientes procuram, voluntariamente, esse serviço para o parto.

CARACTERÍSTICAS COMUNS AO PSMMZED E HGIS

Funcionam como referência para os municípios de Itapecerica da Serra, Jquitiba, São Lourenço da Serra e Embu-Guaçu, oferecendo cobertura a uma população de, aproximadamente, 187 mil habitantes. Essas instituições possuem em

suas plantas físicas o Centro de Parto Normal (CPN), que é organizado no sistema PPP (pré-parto, parto e pós-parto), em que a mulher permanece desde a admissão até uma a duas horas após o parto. Os recém-nascidos sem intercorrências ficam com a mãe, desde o nascimento, no Alojamento Conjunto (AC).

Os partos normais sem distocias são realizados por enfermeiras obstétricas no CPN, que fica em área próxima, mas separada do Centro Obstétrico. Os médicos obstetras são responsáveis por internar as parturientes, assistir os partos operatórios e distócicos e avaliar as intercorrências detectadas pelas enfermeiras obstétricas. Esses serviços têm buscado seguir as recomendações da Organização Mundial da Saúde durante o trabalho de parto e parto, suprimindo a episiotomia, tricotomia, enema, infusão intravenosa de ocitocina como rotina. Estimula-se a liberdade de posição e movimento da parturiente, além de possibilitar a escolha de um acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato. A dieta é livre, são utilizados métodos não invasivos e não farmacológicos para alívio da dor. Observa-se e estimula-se a interação entre mãe e filho na primeira meia hora de vida, sendo iniciado o aleitamento materno nesse momento quando não há contra-indicações.

As puérperas recebem alta 24 horas após o parto e são agendadas para retornar ao ambulatório de alta supervisionada na mesma instituição, após 72 horas, no máximo, para consulta de enfermagem à puérpera e ao recém-nascido e teste do pezinho.

ANEXO 2 – PROTOCOLO DO ACOLHIMENTO – PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

INTRODUÇÃO

A pouca importância dada às expectativas e opiniões dos clientes tem sido muito freqüente nas formas de planejar e organizar os serviços de saúde.

As estratégias de atendimento que não valorizam os anseios e angústias dos clientes como um elemento fundamental para definição dos rumos dos serviços acabam supervalorizando aspectos administrativos e, por vezes, têm resultado em maiores obstáculos para o acesso ao atendimento, perdendo-se os verdadeiros objetivos dos serviços.

Um serviço de atendimento é uma troca com o cliente; ela está associada à necessidade de vivermos uma experiência, estabelecendo obrigatoriamente um contato humano.

A prática dos cuidados em saúde não é apenas o encontro de um corpo-paciente e uma técnica científica, mas o encontro de "corações e mentes". Na realização dos cuidados de saúde não há a transferência de um bem material, mas uma vivência, uma experiência vivida.

A espinha dorsal do serviço, representada pelo conjunto de recursos físicos, materiais e de equipamentos, é o sustentáculo do correto desempenho de seus funcionários. Entretanto, não bastam apenas sistemas de materiais, comunicação, informações e instalações tecnicamente corretos. É necessário casar infra-estrutura com expectativas e necessidades dos clientes.

Nossa proposta de trabalho para o desenvolvimento dos serviços públicos de saúde tem seu fundamento na efetiva busca da satisfação da clientela. Nossa estratégia de trabalho é a busca planejada da satisfação dos usuários com ganhos reais de qualidade de vida já no momento de ser atendido e, posteriormente, com os resultados terapêuticos obtidos através do atendimento. Esse é o nosso programa para a satisfação da clientela dos serviços de saúde.

Dentro dessas premissas, ressaltamos que ter acesso a serviços de saúde não é, simplesmente, a possibilidade de entrar no consultório médico-odontológico, ou em outro serviço, e ser atendido.

É necessário que o atendimento obtido faça sentido ao cliente dentro do que

ele necessita e espera receber.

O vínculo entre os profissionais e a organização, particularmente, dos médicos e dentistas é fundamental e vem sendo integrados através de reuniões de equipe, oficinas de Humanização e Capacitações.

O usuário, por sua vez, tem como expectativa obter a resolução de seu problema, com atenção pessoal, sensibilidade, respeito e educação. Assim, todos os profissionais de saúde devem estar empenhados e capacitados para atender essas necessidades.

O enfrentamento dessas questões exige uma série de medidas que tem por objetivo alcançar a satisfação de nosso cliente.

Para tanto, organizamos a política de saúde do município em três grandes estratégias:

- ♦ Estratégia I - os profissionais e a construção da atenção cuidadosa;
- ♦ Estratégia II - os usuários e os canais de participação do cidadão;
- ♦ Estratégia III - reorganização das unidades e das formas de trabalho.

Esse protocolo versa sobre o acolhimento, escolhido como uma das principais medidas a serem adotadas na reorganização das formas de trabalho.

O QUE É ACOLHIMENTO?

*Pra tantas vidas
Muitas vezes sem saída
Nem o tempo cura, às vezes, essas feridas
Mas um sedativo é sempre o ombro amigo*
Canção Símbolo da Enfermagem Brasileira

A escolha desse termo repousa no próprio significado da palavra: "receber bem". Essa é a idéia central do acolhimento. Receber bem o paciente.

Mas o que é receber bem? Entendemos que vários são os atributos necessários para que o serviço esteja recebendo bem o seu paciente, preocupando-se com seu sofrimento, tratando-o de forma humana e solidária.

- ♦ Toda a unidade de saúde tem que ter postura acolhedora. Não é mais uma função a ser exercida por um funcionário escalado e, sim, uma postura profissional de todos os que fazem a saúde do município.

- ♦ Busca acolher a todos, dando resposta adequada ao que o cliente veio buscar e atendimento médico imediato nos casos necessários, em todas as unidades de saúde.
- ♦ Caminhar de forma decidida e permanente, visando reduzir o tempo de espera e de agendamento, formatando a marca de um serviço atencioso, respeitador e humano, também no acolhimento dos funcionários com a clientela.
- ♦ Reduzir ao mínimo as etapas burocráticas e necessidades de deslocamentos para o consumo dos serviços.
- ♦ Estar sempre uniformizado e identificado com crachá.

PROTOCOLO DO ACOLHIMENTO

Tendo como premissas básicas o atendimento humanizado às necessidades do usuário e a busca pela resolução dos problemas apresentados, são atribuições do acolhimento:

- ♦ Ouvir individualmente o cliente, buscando a melhor forma de resolver o seu problema;
- ♦ Orientar o cliente sobre as questões que são apresentadas, de forma a permitir uma melhor utilização dos serviços de saúde;
- ♦ Orientar o fluxo da unidade de saúde, evitando desgaste e perda de tempo com trâmites burocráticos desnecessários ao problema apresentado;
- ♦ Oferecer ações e atividades de promoção e prevenção à saúde como: vacinação, coleta de Papanicolaou, grupos de educação em saúde (hipertensão, CTA-COAS, planejamento familiar).

Para tanto, cada unidade deverá organizar uma escala com seus profissionais, tendo sempre uma referência interna na unidade para a qual serão encaminhados os pacientes que apresentem demanda acima da capacidade resolutiva de quem o estiver ouvindo.

Ao ouvir o que o paciente apresenta, temos identificado várias demandas:

- ♦ Agendamento de rotina para as áreas básicas;
- ♦ Agendamento já com encaminhamento para as especialidades;
- ♦ Busca por agendamento em Saúde Bucal;
- ♦ Busca por agendamento em Saúde Mental;
- ♦ Procura por exames complementares já solicitados;

- ♦ Busca por recursos sociais existentes no serviço e/ou município;
- ♦ Demanda espontânea para serviços médicos;
- ♦ Busca de orientações diversas;
- ♦ Outros.

No desenvolvimento das atividades de acolhimento, o profissional poderá contar com supervisão interna e retaguarda de todos os profissionais como enfermeiro, odontólogo, médico ou de outros, como assistente social e psicólogo (sempre que fizerem parte do quadro da unidade). Dessa forma, busca-se mais e mais integrar a equipe, os muitos profissionais e os muitos saberes para atender bem e resolver as necessidades que o usuário busca no serviço de saúde. O acolhimento pode ainda solicitar supervisão externa de outros serviços do município, sempre que necessário.

ETAPAS DO ACOLHIMENTO

I - RECEPÇÃO DO CLIENTE

Durante o primeiro contato com o cliente:

- ♦ Recebê-lo de forma amistosa e respeitosa;
- ♦ Apresentar-se com o nome e função;
- ♦ Nunca o identificar por números, apelidos ou problemas de saúde (ex.: tio, tia, o da pneumonia)
- ♦ Procurar ter sempre interlocução clara e objetiva;
- ♦ Clientes idosos – procurar falar de maneira pausada, com a intensidade da voz necessária à boa audição (por terem perda de audição pelo processo de envelhecimento);
- ♦ Observar o cliente sempre de forma direta, não distanciando-se com outros fatores alheios ao paciente;
- ♦ Auxiliar e priorizar o atendimento de pacientes portadores de necessidades especiais (física ou mental)

II - AUSCULTA DO MOTIVO DE PROCURA DO SERVIÇO

Ouvir com atenção a demanda que o paciente traz ao serviço;

Identificar o problema apresentado, orientar e encaminhar seu desenvolvimento, considerando o conjunto de serviços oferecidos na Unidade e no

sistema de referência do SUS;

Tratar o paciente de forma solidária. Lembrar sempre que por menos importante que possa o problema parecer, foi o suficiente para motivá-lo a sair de seus afazeres e procurar o serviço.

III - SOLUÇÃO DO PROBLEMA APRESENTADO

Esse ponto é fundamental para a confiabilidade do serviço. De nada adianta um serviço muito educado que, entretanto, não busque soluções às demandas trazidas.

- ♦ Procurar a solução do problema, sempre respeitando o limite da sua competência profissional segundo a legislação vigente e os protocolos técnicos existentes e formalizados, apresentados dentro de sua competência profissional;
- ♦ Buscar supervisão interna nos casos que assim o exigirem.

IV - EQUIPE DO ACOLHIMENTO

Apresenta variações de acordo com a unidade de saúde, mas tem como membros fixos: o Diretor da Unidade, a Chefia de Enfermagem, Técnico e/ou Auxiliar de Enfermagem escalado para a atividade, pessoal administrativo escalado para a atividade.

São supervisores internos do acolhimento e atuam como retaguarda toda a Equipe Técnica do Serviço, composta de médicos, dentistas e, em algumas unidades, Assistente Social, Psicólogos e especialidades.

São supervisores externos: a Equipe Técnica da Secretaria Municipal da Saúde e a Equipe Técnica da Unidade Socorrista de referência, Ambulatório de Especialidades e Centro de Testagem Anônima e Centro de Orientação e Aconselhamento para DST - HIV/AIDS e Hospital Geral de Itapecerica da Serra.

É VEDADO AO ACOLHIMENTO

Em nenhum momento o acolhimento pode ser confundido por quaisquer de seus membros como uma triagem clínica, visto que essa é atribuição exclusiva do médico. Assim sendo, todos os atos decorrentes e de competência médica, só podem por ele ser executados:

- ♦ Solicitação de exames que não estejam em protocolo aprovado;

- ♦ Diagnóstico clínico;
- ♦ Prescrição de medicamentos.

ANEXO 3 – PROTOCOLO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL DE BAIXO RISCO – PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Na implementação do protocolo de consulta de enfermagem, temos como objetivo principal acolher a mulher durante seu desenvolvimento e mudanças nas diversas fases de sua vida.

Durante a gestação, parto e puerpério há uma alteração emocional, inerente ao seu estado, diretamente relacionada às expectativas, falta de conhecimento e medos para a futura mamãe. Nesse processo, o enfermeiro tem um papel importante na atenção, realizando procedimentos, escutando-as e orientando-as, trabalhando integradamente com a equipe médica e atuando para atender com qualidade, já que uma boa assistência reduz os índices de mortalidade materna, perinatal e de menores de 1 ano.

Salientamos que o atendimento de enfermagem não supera nem substitui a consulta médica, por serem práticas distintas e cada profissional tem um campo específico de exercício e atribuição.

O referido protocolo objetiva que o atendimento das clientes seja o mais precoce e abrangente possível, dentro da realidade de cada região, numa perspectiva de atuação integrada e resolutiva pela equipe.

ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO

- ♦ Captar e acolher precocemente as gestantes que chegam ao serviço;
- ♦ Supervisionar a realização do pré-natal;
- ♦ Inserir, precocemente, as gestantes identificadas no programa do pré-natal, através da consulta de enfermagem;
- ♦ Realizar, na consulta de enfermagem, anamnese, exame físico, seguindo as rotinas padronizadas para primeira consulta e retorno;
- ♦ Identificar situações de risco, referenciando para atendimento médico;
- ♦ Orientar as gestantes sobre os cuidados e sinais de alerta no período gestacional, parto e puerpério.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL

A) CONSIDERAÇÕES GERAIS

Objetivo geral: Acolher a gestante desde o início da gravidez.

Objetivos específicos:

1. Identificar o contexto em que ocorreu a gravidez;
2. Identificar alterações físicas e emocionais;
3. Escutar, sem preconceitos, a gestante;
4. Promover a assistência pré-natal como o momento para discutir e esclarecer tabus;
5. Garantir a frequência das gestantes durante a consulta de pré-natal, de modo a melhorar a qualidade de vida;
6. Interferir na diminuição dos índices de morbi-mortalidade.

B) CONDIÇÕES BÁSICAS EXISTENTES PARA ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

1. Discussão com mulheres da população sobre a importância do pré-natal;
2. Identificar e atender todas as gestantes já no primeiro trimestre, inserindo-as precocemente nas ações de pré-natal;
3. Garantir o prognóstico;
4. Acompanhamento periódico;
5. Referência e contra referência.

PROTOCOLO DA CONSULTA DE ENFERMAGEM

1. PACIENTE COM ATRASO MENSTRUAL

- a) PREGNOSTICON → se positivo → pré-natal;
→ se negativo → retorno para avaliação ginecológica.

2. PACIENTE GRÁVIDA

- ♦ Primeira consulta - consulta de enfermagem.
 - ♦ Preencher ficha obstétrica, cartão da gestante e matricular.
 - ♦ Anamnese, cálculo da idade gestacional, exame físico e obstétrico.
- a) Solicitar exames: hemograma, glicemia, urina 1, tipagem sanguínea, sorologias, HIV, VDRL (na primeira consulta e após 28 semanas) e Papanicolaou, se necessário;
- b) Agendar retorno em 30 dias → Consulta Médica;
- c) Encaminhamentos → Odontologia, vacinação;

d) Orientações:

1. Importância do pré-natal;
2. Iniciar orientação sobre aleitamento materno (mamilo);
3. Esclarecimento sobre cronograma de atendimento;
4. Idade gestacional (esclarecer dúvidas trazidas);
5. Orientar questões sobre parto e puerpério;
6. Inserir no grupo multidisciplinar - Programa Canguru.

Palestras que compõem o Programa Canguru

- ♦ Aspectos físicos, emocionais e psicológicos na gravidez
- ♦ Evolução da gravidez → pré-natal e pré-parto
- ♦ Aleitamento/Dieta Alimentar/Saúde Bucal
- ♦ Pós-Parto/Cuidados com o Bebê
- ♦ Métodos Anticoncepcionais/Planejamento Familiar/DST/AIDS

C) CRONOGRAMA DE ATENDIMENTO

- ♦ Primeira consulta → consulta de enfermagem.
- ♦ Segunda consulta → com médico.
- ♦ A partir do segundo mês de pré-natal, intercalar, mensalmente, consulta médica e consulta de enfermagem. A partir de 36ª semana de gestação, as consultas serão semanais e após a 38ª semana, as consultas serão exclusivamente com médico.
- ♦ As gestantes de risco gravídico serão atendidas exclusivamente pelo médico.

D) CONSULTAS SUBSEQÜENTES

1. Revisão da ficha obstétrica;
2. Anamnese atual, exame físico e obstétrico;
3. Controle da situação vacinal;
4. Orientações de acordo com idade gestacional;

CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAR GRAVIDEZ DE ALTO RISCO

1. Esterilidade;
2. Ter tido mais de dois abortamentos seguidos;
3. Ter menos que 18 anos de idade ou mais de 40;

4. Má história obstétrica (prematuridade, natimortalidade, doença hipertensiva específica da gravidez e outras patologias);
5. Gemelaridade atual;
6. Hemorragia na segunda metade da gravidez;
7. Cardiopatia, diabetes, hipertensão arterial, anemia grave, icterícias, fator Rh (sensibilizada), sífilis, toxoplasmose, rubéola, AIDS e neoplasias malignas;
8. Doenças Crônicas (TBc, colagenosas, doenças hematológicas, nefropatias e outras);
9. Peso materno menor de 45 Kg ou superior a 90 Kg;
10. Restrição do crescimento intra-uterino (suspeito ou confirmado);
11. Pós-datismo;
12. Polidrâmnio ou oligodrâmnio;
13. Descolamento prematuro da placenta na gestação atual;
14. Infecção do trato urinário na gestação atual;
15. Amniorrex prematura na gestação atual;
16. Má formação congênita na gestação atual;
17. HPV (avaliar extensão da lesão e infecção secundária);
18. HIV positivo.

PADRONIZAÇÃO DE CONDUTAS/PROCEDIMENTOS

1. CÁLCULO DA IDADE GESTACIONAL (IG)

a) DUM CONHECIDA

1. Uso calendário - em semanas
2. DPP = 40 semanas

b) DUM DESCONHECIDA

1. Menstruação início, meio ou fim do mês (5, 15, 25) - para contagem em semanas
2. Exame físico: mensurar a altura uterina, início dos movimentos fetais
3. Ultra-sonografia mais precoce possível

2. MEDIDA DE PESO E ALTURA

A) TÉCNICA DE MEDIDA DE PESO

1. Variação de peso normal entre 06 e 16 Kg durante os 09 meses de gestação;
2. Aumento máximo entre décima segunda e vigésima quarta semanas;

3. Verificação de medida de peso:

- ♦ Sem sapato, roupa leve
- ♦ Aferir balança
- ♦ Anotar: cartão e prontuário;
- ♦ Aumento normal por semana: 400g (segundo trimestre) e 300g (terceiro trimestre).

CONDUTA: pouco ou muito peso → encaminhar para consulta médica.

B) TÉCNICA DE VERIFICAÇÃO DA ESTATURA (Mensurar na primeira consulta)

1. Descalça, calcanhares juntos, nádegas e espáduas devem encostar-se à haste da balança, cabeça erguida (reta);
2. Anotar no prontuário e cartão.

C) CONTROLE DE PRESSÃO ARTERIAL (PA)

1. Variação da pressão de 30 mmHg ou mais, na sistólica, e/ou 15 mmHg ou mais, na diastólica, encaminhar para consulta médica;
2. PA maior que 14 mmHg (sistólica) e 90 mmHg (diastólica) = HAS → encaminhar para consulta médica.

TÉCNICAS DE AFERIÇÃO

- ♦ Verificar com a gestante em repouso (duas vezes);
- ♦ Braço esquerdo, sentada, sem roupa, garroteando o braço;
- ♦ Proceder à técnica de verificação de PA;
- ♦ Anotar no prontuário e cartão.

D) VERIFICAÇÃO DA ALTURA UTERINA (AU) → Acompanhamento do crescimento fetal

1. Deitada, decúbito dorsal, abdômen descoberto;
2. Borda superior da sínfise púbica e fundo do útero (medir com fita métrica);
4. Anotar no prontuário e cartão.

E) AUSCULTA DOS BATIMENTOS CARDÍACOS FETAIS (BCF)

1. Normal = 120 a 160 batimentos por minuto;
2. Bradicardia e taquicardia → suspeitar de sofrimento fetal → encaminhar para consulta médica;
3. Quando não audíveis com Pinard tendo idade gestacional maior que 24 semanas → erro de idade gestacional → afastar situações como: obesidade, dificuldade de identificar dorso fetal.

TÉCNICA DE AUSCULTA COM PINARD OU SONAR

- ♦ Palpação - dorso fetal e demais partes;
- ♦ Centralizar o Pinard ou Sonar;
- ♦ Proceder à ausculta por um minuto e fazer contagem dos batimentos (afastar pulsação materna);
- ♦ Anotar no prontuário e cartão.

F) VERIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO FETAL

1. Palpação obstétrica: fundo do útero, laterais e região suprapúbica;
2. Localizar pólo cefálico, pélvico e dorso fetal;
3. Situação: longitudinal ou transversa;
4. Apresentação: cefálica, pélvica ou córmica.

G) VERIFICAÇÃO DE EDEMA

1) MMII

- a) Se estiver com edema ++ (duas cruzes) e HAS em repouso e decúbito lateral esquerdo → parto normal de Risco
- b) Se estiver com edema presente no tornozelo → verificar postura, final de dia, TO ou tipo de calçado
- 2) Se estiver com edema presente na região sacral → decúbito lateral ou sentada (verificar).'
- 3) Se estiver com edema presente na face e membros superiores → pela inspeção
- 4) Se estiver com edema generalizado presente e com HAS ou aumento de peso → encaminhar ao pré-natal de alto risco

H) EXAMES LABORATORIAIS

1) TIPAGEM SANGÜÍNEA (T.S.)

- a) Gestante com fator Rh negativo e parceiro com fator Rh positivo ou desconhecido
→ realizar Coombs indireto (C.I.)

Se C.I. negativo → repetir a cada quatro semanas a partir da 24^a semana;

Se C.I. positivo → encaminhar ao pré-natal de alto risco.

2) VDRL (SOROLOGIA PARA SÍFILIS)

- a) Garantir a realização de exames → no primeiro e terceiro trimestre;
b) Deve-se encaminhar o parceiro para tratamento;
c) Repetir no terceiro trimestre a sorologia para VDRL → Encaminhar para consulta médica.

3) URINA I

- a) Identificar anormalidades e encaminhar para consulta médica;
b) Leucócitos alterados → encaminhar para consulta médica;
c) Proteinúria → traços (repetir em 15 dias);
Traços presente e hipertensão arterial ou edema → pré-natal de alto risco → encaminhar para consulta médica;
d) Maciça → pré-natal alto risco → encaminhar para consulta médica;
e) Piúria → encaminhar para consulta médica;
f) Hematúria → piúria presente → urocultura isolada → encaminhar para consulta médica;
g) Cilindrúria → encaminhar para pré-natal de alto risco → encaminhar para Consulta Médica.

4) DOSAGEM DE HEMOGLOBINA (Hb)

- a) maior de 11g/dl sem anemia → ferro a partir da 20^o semana (uma drágea de sulfato ferroso/dia → 300mg 30 minutos antes da refeição;
b) menor de 11 g/dl ou maior de 8 g/dl (anemia leve ou moderada) → encaminhar para consulta médica;
c) repetir Hb com 30 a 60 dias;
d) Menor de 8 g/dl (anemia grave) → pré-natal de alto risco → encaminhar para consulta médica.

5) TESTE ANTI - HIV

a) Solicitar exame na primeira consulta com esclarecimento consentido.

Se negativo → repetir no terceiro trimestre;

Se positivo → encaminhar para consulta médica e Ambulatório das doenças sexualmente transmissíveis (DST).

6) ESQUEMA RECOMENDADO PARA DETECÇÃO DE DMG (Diabetes Mellitus Gestacional)

a) Glicemia de jejum – 1ª Consulta

- ♦ Maior de 110mg/*dl → encaminhar para consulta médica para rastreamento;
- ♦ Menor de 110 mg/dl ou com dois ou mais fatores de risco → encaminhar para consulta médica.
- ♦ Fatores de Risco
- ♦ mais de 25 anos;
- ♦ parentes próximos com diabetes;
- ♦ filhos com mais de 4 Kg;
- ♦ abortos ou natimortos;
- ♦ filhos com más formações;
- ♦ baixa estatura;
- ♦ gordura corporal com distribuição central.

Agravos:

- ♦ obesidade, polidrâmnio, pré-eclâmpsia, história de diabetes gestacional.

7) EXAMES COMPLEMENTARES

a) Colpocitologia oncótica;

b) Coombs indireto.

8) VACINAÇÃO ANTITETÂNICA

a) Vacina utilizada → TT ou DT;

b) Proteção da gestante e prevenção do tétano no RN;

c) GESTANTE NÃO VACINADA

- ♦ Esquema: três doses (primeira dose deve ser administrada o mais precoce possível);
- ♦ Segunda dose: 30 a 60 dias depois da primeira dose;
- ♦ Reforço: seis meses ou 60 dias depois da segunda dose

OBS: a segunda dose deve ser administrada até 20 dias antes da data provável do parto.

d) GESTANTE VACINADA

- ♦ Completar o esquema de três doses;
- ♦ Reforços subsequentes → A cada 10 anos ou cinco anos (se nova gravidez);
- ♦ Contra-indicação: Reação anafilática anterior.

BIBLIOGRAFIA

Ministério da Saúde - Manual de Controle de DST, Brasília, MS, 1999 -3º Edição.

Ministério da Saúde - Assistência Pré-Natal - Manual Técnico, MS, Brasília, 2000, 3ª Edição.

Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo - Norma Técnica do Programa de Imunização 2000, 2ª Edição - Coordenadoria do Instituto de Pesquisa - Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vrajinac".

ANEXO 4 – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS**Primeira etapa: GESTAÇÃO** (*até 12 semanas de gestação*)

Data da consulta: _____

Registro na UBS: _____

UBS: _____

ENTREVISTA

Nome completo: _____

Nome completo da mãe: _____

Endereço: _____

Complemento: _____

CEP: _____

Ponto de referência: _____

Endereço de algum familiar: _____

CEP: _____

Telefone residencial: _____

Telefone celular: _____

Telefone de recado: _____

Falar com: _____

Idade materna: _____

Idade gestacional: _____

Escolaridade:

☐ nenhuma☐ ensino fundamental incompleto☐ ensino fundamental completo☐ ensino médio incompleto☐ ensino médio completo☐ ensino superior incompleto☐ ensino superior completo☐ pós-graduação incompleta☐ pós-graduação completa

Ocupação: _____

Cor:

☐ preta☐ amarela, de origem oriental☐ parda/mulata☐ branca☐ indígena☐ outra. Qual? _____

Situação conjugal:

☐ tem parceiro☐ não tem parceiro

Caso tenha parceiro:

☐ vive com parceiro☐ não vive com parceiro

Exercício físico regular:

☐ sim☐ não

Especificar o tipo: _____

Exercício perineal:

☐ não realiza

☐ Kegel

☐ segurar o jato urinário

☐ outro. Especificar: _____

Idade da menarca: _____

Idade da primeira relação sexual: _____

Tempo de vida sexual ativa: _____

Atividade sexual:

☐ não

☐ sim. Frequência por semana:

☐ menos que uma vez

☐ vezes

Método contraceptivo:

☐ não usava

☐ sim. Qual? _____

Hábito alimentar:

☐ fibras

☐ carnes

☐ frutas

☐ verduras

Consumo de:

☐ cafeína

☐ aspartame

☐ bebidas carbonatadas

☐ pimenta

☐ tabaco

☐ drogadição

☐ álcool. Frequência: ☐ todos os dias ☐ às vezes

Ingestão hídrica diária:

☐ copos (250 ml)

Medicamentos em uso na gravidez:

☐ não

☐ sim. Especificar qual: _____

Uso:

☐ esporadicamente

☐ rotineiramente

Cirurgia prévia:

☐ sim. Especificar: _____

☐ não

Doença prévia:

☐ câncer

☐ diabetes

☐ infecção do trato urinário (ITU) prévia

☐ ITU recorrente

☐ cistite

☐ pielonefrite

☐ outra. Especificar: _____

Doença atual:

- ☐ ITU atual
- ☐ ITU recorrente
- ☐ cistite
- ☐ pielonefrite
- ☐ outra. Especificar: _____

Sintomas do trato genito-urinário:

- ☐ aumento da frequência urinária diurna
- ☐ noctúria
- ☐ dispareunia
- ☐ outro. Especificar: _____

Hábitos intestinais

Características das fezes:

- ☐ pastosa
- ☐ líquida
- ☐ moldada
- ☐ ressecada
- ☐ muco
- ☐ sangue

ANTES DA GESTAÇÃO

Frequência de evacuação:

- ☐ vezes por dia
- ☐ vezes por semana

DURANTE A GESTAÇÃO

Frequência de evacuação:

- ☐ vezes por dia
- ☐ vezes por semana

EXAME

Peso: _____

Altura: _____

Índice de massa corpórea: _____

Perineometria (PE)

Mensuração da força de uma contração voluntária dos músculos do SP:

Primeira sessão: _____

Segunda sessão: _____

Terceira sessão: _____

Valor maior: _____

Palpação digital vaginal

Escala de Oxford:

- ☐ 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, que comprime os dedos, e apresentando pequena elevação cranial da parede vaginal.
- ☐ Grau 4 – contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador, com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica.
- ☐ Grau 5 – contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica.

Você tem alguma coisa para falar ou adicionar sobre a pesquisa?

Segunda etapa: GESTAÇÃO (*entre 36 a 40 semanas*)

Data do retorno: _____

Idade gestacional: _____

Exercício físico regular:

() sim

() não

Exercício perineal:

() não realiza

() Kegel

() segurar o jato urinário

() outro. Especificar: _____

Atividade sexual:

() não

() sim. Frequência por semana:

() menos que uma vez

□□ vezes

Hábito alimentar:

() fibras

() carnes

() frutas

() verduras

Consumo de:

() cafeína

() aspartame

() bebidas carbonatadas

() pimenta

() tabaco

() drogadição

() álcool. Frequência: () todos os dias () às vezes

Ingestão hídrica diária:

□□ copos (250 ml)

Medicamentos em uso na gravidez:

() não

() sim. Especificar qual: _____

Uso:

() esporadicamente

() rotineiramente

Cirurgia:

() sim. Especificar: _____

() não

Doenças atual:

() ITU atual

() ITU recorrente

() cistite

() pielonefrite

() outra. Especificar: _____

Sintomas do trato urinário inferior:

- () aumento da frequência urinária diurna
 () noctúria
 () dispareunia
 () outro. Especificar: _____

Hábitos intestinais

Características das fezes:

- () pastosa
 () líquida
 () moldada
 () ressecada
 () muco
 () sangue

Frequência de evacuação:

- () vezes por dia
 () vezes por semana

EXAME

Peso: _____

Altura: _____

Índice de massa corpórea: _____

Diferença de peso entre o início da gravidez e o final da gravidez: _____

Perineometria (PE)

Mensuração da força de uma contração voluntária dos músculos do SP:

Primeira sessão: _____

Segunda sessão: _____

Terceira sessão: _____

Valor maior: _____

Palpação digital vaginal

Escala de Oxford:

- () 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, que comprime os dedos, e apresentando pequena elevação cranial da parede vaginal.
 () Grau 4 – contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador, com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica.
 () Grau 5 – contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica.

Você tem alguma coisa para falar ou adicionar sobre a pesquisa?

Terceira etapa – PUERPÉRIO - INTERNACÃO (até 48 horas após o parto)

PRONTUÁRIO

Data da consulta: _____

Hora da consulta: _____

Registro hospitalar: _____ () PSMMZED () HGIS

Data da internação: __ / __ / __

Hora da internação: _____

Idade gestacional: _____

Parto

Data: __ / __ / __

Hora: _____

Quantas horas após o parto: _____

Tipo:

☐ normal

☐ cesariana

☐ fórceps

Duração do período expulsivo do parto: _____

Condições do períneo

Trauma

☐ íntegro

☐ laceração de primeiro grau

☐ laceração de segundo grau

☐ laceração de terceiro grau

☐ laceração de quarto grau

☐ episiotomia médio-lateral direita

☐ perineotomia

☐ episiotomia médio-lateral esquerda

☐ episiotomia médio-lateral direita + laceração de primeiro grau

Sutura da laceração perineal

☐ não suturada

☐ sutura

Características do recém-nascido

Apgar do primeiro minuto: _____

Apgar do quinto minuto: _____

Peso (gramas): _____

Circunferência cefálica (cm): _____

ENTREVISTA

Exercício perineal:

☐ não realiza

☐ Kegel

☐ segurar o jato urinário

☐ outro. Especificar: _____

Hábito alimentar:

☐ fibras

☐ carnes

☐ frutas

☐ verduras

Consumo de:

☐ cafeína

☐ aspartame

☐ bebidas carbonatadas

☐ pimenta

☐ tabaco

☐ drogadição

() álcool. Frequência: () todos os dias () às vezes

Ingestão hídrica diária:

□□ copos (250 ml)

Medicamentos em uso na gravidez:

() não

() sim. Especificar qual: _____

Uso:

() esporadicamente

() rotineiramente

Cirurgia:

() sim. Especificar: _____

() não

Doenças atual:

() ITU atual

() ITU recorrente

() cistite

() pielonefrite

() outra. Especificar: _____

Sintomas do trato genito-urinário:

() aumento da frequência urinária diurna

() noctúria

() dispareunia

() outro. Especificar: _____

Hábitos intestinais

Características das fezes:

() pastosa

() líquida

() moldada

() ressecada

() muco

() sangue

Frequência de evacuação:

() vezes por dia

() vezes por semana

EXAME

Peso: _____

Altura: _____

Índice de massa corpórea: _____

Diferença de peso entre o início da gravidez e o puerpério: _____

Você tem alguma coisa para falar ou adicionar sobre a pesquisa?

Quarta etapa - PUERPÉRIO (entre 42 e 60 dias)

ENTREVISTA

Data do retorno: _____

Dias após o parto: _____

Exercício físico regular:

☐ sim

☐ não

Exercício perineal:

☐ não realiza

☐ Kegel

☐ segurar o jato urinário

☐ outro. Especificar: _____

Atividade sexual:

Frequência por semana:

☐ menos que uma vez

☐ vezes

Método contraceptivo:

☐ não usava

☐ sim. Qual? _____

Hábito alimentar:

☐ fibras

☐ carnes

☐ frutas

☐ verduras

Consumo de:

☐ cafeína

☐ aspartame

☐ bebidas carbonatadas

☐ pimenta

☐ tabaco

☐ drogadição

☐ álcool. Frequência: ☐ todos os dias ☐ às vezes

Ingestão hídrica diária:

☐ copos (250 ml)

Medicamentos em uso na gravidez:

☐ não

☐ sim. Especificar qual: _____

Uso:

☐ esporadicamente

☐ rotineiramente

Cirurgia:

☐ sim. Especificar: _____

☐ não

Doenças atual:

☐ ITU atual

☐ ITU recorrente

☐ cistite

☐ pielonefrite

☐ outra. Especificar: _____

Sintomas do trato genito-urinário:

☐ aumento da frequência urinária diurna

☐ noctúria

☐ dispareunia

() outro. Especificar: _____

Hábitos intestinais

Características das fezes:

- () pastosa
- () líquida
- () moldada
- () ressecada
- () muco
- () sangue

Frequência de evacuação:

- () vezes por dia
- () vezes por semana

EXAME

Peso: _____

Altura: _____

Índice de massa corpórea: _____

Diferença de peso entre o início da gravidez e o puerpério: _____

Perineometria (PE)

Mensuração da força de uma contração voluntária dos músculos do SP:

Primeira sessão: _____

Segunda sessão: _____

Terceira sessão: _____

Valor maior: _____

Palpação digital vaginal

Escala de Oxford:

- () 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, que comprime os dedos, e apresentando pequena elevação cranial da parede vaginal.
- () Grau 4 – contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador, com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica.
- () Grau 5 – contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica.

Você tem alguma coisa para falar ou adicionar sobre a pesquisa?

ANEXO 5 – EXERCÍCIOS DE KEGEL

Programa de exercícios perineais para fortalecimento da musculatura do soalho pélvico (SP) desenvolvido pelo doutor Arnold Kegel:

1. Assegurar a contração isolada dos músculos do SP uma vez que algumas mulheres se confundem contraindo outros músculos da região;
2. Contrair os músculos do SP e sustentar essa contração pelo máximo de tempo possível;
3. Contrair e soltar os músculos do SP. Realizar contrações rápidas e máximas, visando fortalecer as fibras de contração rápida e lenta;
4. Descansar, completamente, durante os intervalos das contrações para evitar fadiga;
5. Realizar três a cinco sessões completas desses exercícios por dia;
6. Realizar os exercícios em diferentes posições e circunstâncias à medida que a mulher progride no tratamento e adquire maior controle esfinteriano.

Atenção! É importante observar a duração, a frequência e o grau de tensão de cada contração e a frequência diária e semanal de realização do programa.

**ANEXO 6 – TABELA DA SEQUÊNCIA ALEATORIZADA PARA
APLICAÇÃO DOS MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DA FORÇA
MUSCULAR PERINEAL**

Métodos: a = palpação digital vaginal e b = perineometria							
1: a,b	30: b,a	59: a,b	88: a,b	117: b,a	146: b,a	175: a,b	204: b,a
2: b,a	31: a,b	60: a,b	89: b,a	118: b,a	147: a,b	176: b,a	205: b,a
3: b,a	32: a,b	61: a,b	90: a,b	119: a,b	148: a,b	177: a,b	206: a,b
4: b,a	33: b,a	62: a,b	91: b,a	120: a,b	149: b,a	178: a,b	207: a,b
5: a,b	34: a,b	63: a,b	92: b,a	121: b,a	150: a,b	179: b,a	208: b,a
6: a,b	35: a,b	64: b,a	93: a,b	122: b,a	151: a,b	180: a,b	209: b,a
7: a,b	36: b,a	65: b,a	94: a,b	123: a,b	152: a,b	181: b,a	210: a,b
8: b,a	37: a,b	66: a,b	95: b,a	124: b,a	153: b,a	182: b,a	211: a,b
9: a,b	38: b,a	67: a,b	96: b,a	125: a,b	154: a,b	183: b,a	212: a,b
10: a,b	39: a,b	68: b,a	97: a,b	126: b,a	155: a,b	184: a,b	213: b,a
11: b,a	40: a,b	69: a,b	98: b,a	127: b,a	156: a,b	185: b,a	214: b,a
12: a,b	41: a,b	70: b,a	99: b,a	128: a,b	157: a,b	186: b,a	215: b,a
13: b,a	42: b,a	71: a,b	100: a,b	129: b,a	158: b,a	187: a,b	216: a,b
14: a,b	43: b,a	72: b,a	101: a,b	130: b,a	159: b,a	188: b,a	217: b,a
15: b,a	44: a,b	73: a,b	102: a,b	131: a,b	160: a,b	189: b,a	218: a,b
16: b,a	45: a,b	74: b,a	103: b,a	132: b,a	161: a,b	190: a,b	219: b,a
17: b,a	46: a,b	75: b,a	104: a,b	133: a,b	162: a,b	191: b,a	220: a,b
18: a,b	47: a,b	76: b,a	105: a,b	134: b,a	163: a,b	192: b,a	221: b,a
19: b,a	48: b,a	77: a,b	106: b,a	135: a,b	164: a,b	193: a,b	222: b,a
20: a,b	49: b,a	78: a,b	107: a,b	136: a,b	165: a,b	194: b,a	223: b,a
21: a,b	50: b,a	79: a,b	108: a,b	137: a,b	166: a,b	195: a,b	224: b,a
22: b,a	51: b,a	80: b,a	109: a,b	138: b,a	167: a,b	196: b,a	225: a,b
23: b,a	52: a,b	81: a,b	110: b,a	139: a,b	168: a,b	197: b,a	226: b,a
24: a,b	53: a,b	82: a,b	111: b,a	140: b,a	169: b,a	198: b,a	227: b,a
25: b,a	54: a,b	83: a,b	112: b,a	141: a,b	170: b,a	199: a,b	228: a,b
26: a,b	55: b,a	84: b,a	113: b,a	142: a,b	171: a,b	200: b,a	229: a,b
27: b,a	56: b,a	85: b,a	114: a,b	143: a,b	172: a,b	201: a,b	230: a,b
28: b,a	57: a,b	86: a,b	115: b,a	144: b,a	173: b,a	202: b,a	231: b,a
29: a,b	58: a,b	87: b,a	116: b,a	145: b,a	174: a,b	203: b,a	232: a,b

ANEXO 7

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000
☎ Fone: 0661-7548 - Fax: 250-8213
C.P. 41633 - CEP 05422-870 - e-mail: edipesq@usp.br

São Paulo, 22 de dezembro de 2006.

Ilm.ª Sr.ª
Maria Luiza Gonzalez Riesco

Ref. Processo nº 604/2006/CEP-EEUSP

Prezada Senhora:

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto "ANÁLISE DA FORÇA MUSCULAR PERINEAL NA GESTAÇÃO E NO PÓS-PARTO", informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analisado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

Prof.ª Dr.ª Dulce Maria Rosa Gualda
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

ANEXO 8

Itapecerica da Serra, 16 de novembro de 2006.

Ao

Conselho Municipal de Saúde da Secretaria da Saúde de Itapecerica da Serra.

Prezados Senhores,

Na qualidade de aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, venho por meio desta solicitar autorização para a coleta de dados da pesquisa “AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA MUSCULATURA DO SOALHO PÉLVICO NA GESTAÇÃO E NO PUERPÉRIO”.

Este estudo consiste no projeto da tese de doutorado realizada sob orientação da Prof^a Dr^a Maria Luiza Gonzalez Riesco. Ele tem como objetivos: verificar os fatores demográficos e da gestação influentes na variação da FMP desde o início até o final da gravidez; verificar os fatores demográficos, da gestação e do parto influentes na variação da FMP desde o início da gravidez até 48 horas após o parto e verificar os fatores demográficos, da gestação e do parto influentes na variação da FMP desde o início da gravidez até 42 a 60 dias após o parto.

Os dados serão coletados mediante autorização das mulheres que atenderem aos critérios de inclusão na pesquisa e concordarem em participar após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Informo que os resultados obtidos serão apresentados em eventos científicos e enviados para publicação em periódicos da área.

Agradecendo a colaboração desse comitê, coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários. Meus telefones para contato são (11)4667-8115 e (11)9757-3876.

Atenciosamente,

Adriana de Souza Caroci da Costa
Enfermeira Obstétrica e Docente do Centro Universitário Adventista de São Paulo
Doutoranda da Escola de Enfermagem da USP

Ciente:

Maria Luiza Gonzalez Riesco
Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica
da Escola de Enfermagem da USP
Orientadora

ANEXO 9 – TERMO DE COMPROMISSO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA

Ilustríssimo Senhor Didier Roberto Torres Ribas

Superintendente do Hospital Geral de Itapecerica da Serra – Seconci-OSS

Eu, Adriana de Souza Caroci da Costa, enfermeira obstétrica, estou realizando a pesquisa “AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA MUSCULATURA DO SOALHO PÉLVICO NA GESTAÇÃO E NO PUERPÉRIO” sob orientação da Prof^a Dr^a Maria Luiza Gonzalez Riesco, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. A pesquisa tem por objetivos: verificar os fatores demográficos e da gestação influentes na variação da FMP desde o início até o final da gravidez; verificar os fatores demográficos, da gestação e do parto influentes na variação da FMP desde o início da gravidez até 48 horas após o parto e verificar os fatores demográficos, da gestação e do parto influentes na variação da FMP desde o início da gravidez até 42 a 60 dias após o parto.

Informo que o referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e pelo Conselho Municipal de Saúde de Itapecerica da Serra.

Solicito a autorização para proceder à coleta de dados das mulheres que atenderem aos critérios de inclusão na pesquisa e concordarem em participar após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Agradecendo a sua colaboração, coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários por meio dos telefones (11)4667-8115 e (11)9757-3876.

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará com os senhores e a outra com a pesquisadora, garantindo as condições citadas acima.

Itapecerica da Serra, ____ / ____ / ____

Adriana de Souza Caroci da Costa

De acordo:

Superintendente

ANEXO 10 – TERMO DE COMPROMISSO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA

Senhor(a) encarregado(a) do (a)

Alojamento Conjunto/Unidade Básica de Saúde_____

Eu, Adriana de Souza Caroci da Costa, enfermeira obstétrica, estou realizando a pesquisa “AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA MUSCULATURA DO SOALHO PÉLVICO NA GESTAÇÃO E NO PUERPÉRIO” sob orientação da Prof^a Dr^a Maria Luiza Gonzalez Riesco, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. A pesquisa tem por objetivos: verificar os fatores demográficos e da gestação influentes na variação da FMP desde o início até o final da gravidez; verificar os fatores demográficos, da gestação e do parto influentes na variação da FMP desde o início da gravidez até 48 horas após o parto e verificar os fatores demográficos, da gestação e do parto influentes na variação da FMP desde o início da gravidez até 42 a 60 dias após o parto.

Informo que o referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Solicito a autorização para proceder à coleta de dados das mulheres que atenderem aos critérios de inclusão na pesquisa e concordarem em participar após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Agradecendo a sua colaboração, coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários por meio dos telefones (11) 4667-8115 e (11) 9757-3876.

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará com os senhores e a outra com a pesquisadora, garantindo as condições citadas acima.

Itapecerica da Serra, ____ / ____ / ____

Encarregado(a)

Adriana de Souza Caroci da Costa

ANEXO 11 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Senhora,

Meu nome é Adriana de Souza Caroci da Costa; sou enfermeira obstétrica e professora do Centro Universitário Adventista de São Paulo.

Estou realizando a pesquisa: “AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA MUSCULATURA DO SOALHO PÉLVICO NA GESTAÇÃO E NO PUERPÉRIO” como parte das exigências do curso de doutorado, que realizo na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Nesta pesquisa, serão feitos entrevistas, exames físicos e medidas da força dos músculos da vagina durante a gravidez e depois do parto, porque ainda não existem trabalhos suficientes para provar se a gestação ou o tipo de parto deixa o períneo mais frouxo.

Serão selecionadas para a pesquisa as grávidas do primeiro filho. Essas gestantes serão avaliadas duas vezes na gestação e duas vezes depois do parto nesta Unidade Básica de Saúde (UBS). Caso a mulher não retorne na data marcada, a pesquisadora poderá fazer uma visita domiciliar para colher os dados da pesquisa. No hospital, serão coletados alguns dados relativos à internação, mas não será medida a força dos músculos da vagina.

Esta pesquisa não tem fins lucrativos ou qualquer vínculo com os serviços de saúde que lhe prestam atendimento.

Eu _____, RG n. _____, abaixo-assinado, recebi e entendi as informações acima e concordo em participar, voluntariamente, como colaboradora da pesquisa. Declaro que conheço os meus direitos, que estão explicados a seguir:

- Tenho a garantia de receber informações e orientações sobre as dúvidas que eu tiver.
- Tenho a liberdade de deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem que isso cause algum efeito, ou interfira na minha assistência, ou a qualquer membro da minha família.

- Receberei o valor de duas passagens de ônibus em cada um dos dois retornos, depois do parto, marcados pela pesquisadora, como um meio de pagar a despesa de transporte. Todavia, não receberei nenhum benefício direto pela minha participação na pesquisa.
- Sei que os resultados desta pesquisa serão usados em um estudo científico e apresentados em congressos e revistas da área da saúde, e que jamais o relatório deste estudo me identificará.
- Não será feito nenhum procedimento, nesta pesquisa, que venha causar algum tipo de dano à gravidez atual ou futura e nem ao feto.
- Compreendo que os dados desta pesquisa serão fornecidos a mim, caso eu os solicite, e no caso de necessidade de alguma informação sobre o estudo ou sobre os meus direitos como participante, devo contatar a pesquisadora nos telefones: (11)4667-8115 ou (11)9757-3876.
- Esta pesquisa seguirá todas as determinações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.
- O telefone do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, que aprovou este projeto, é 3061-7548.

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará em seu poder e a outra comigo, garantindo as condições citadas acima.

Itapecerica da Serra, __ / __ / __

Assinatura da colaboradora

Adriana de Souza Caroci da Costa

Testemunha