



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

FERNANDA MARIA PINHEIRO

**FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO COMO
PREVENÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO
PERÍODO GESTACIONAL E PÓS-PARTO NORMAL**

ARIQUEMES-RO

2013

Fernanda Maria Pinheiro

**FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO COMO
PREVENÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO
PERÍODO GESTACIONAL E PÓS-PARTO NORMAL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharelado em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Clara Tomé Vieira.

ARIQUEMES-RO

2013

Fernanda Maria Pinheiro

**FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO COMO
PREVENÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PERÍODO
GESTACIONAL E PÓS-PARTO NORMAL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharelado em Fisioterapia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Clara Tomé Vieira
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof. Dr. Diego Santos Fagundes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^a. Ms. Flaviany Alves Braga
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 28 de Junho de 2013

Dedicação especial aos meus pais pelo dom da vida e que não mediram esforços para que eu pudesse atingir meus objetivos; Ao meu namorado Ricardo, pelo seu amor incondicional e por estar ao meu lado nos momentos em que mais precisei de carinho e amor.

AGRADECIMENTOS

A Deus, grande arquiteto do universo e condutor da minha vida;

Ao Dr. Rigoberto Duarte Baptista e Máisa Baptista, que souberam compreender os muitos momentos em que precisei ausentar das minhas funções em virtude dos meus estudos, isto foi de extrema importância à minha formação;

À professora Neide Garcia Ribeiro, pela dedicação que teve com o curso de fisioterapia;

À Professora Orientadora Clara Tomé Vieira, pela sua dedicação e contribuição transmitindo seus conhecimentos ao longo dessa caminhada;

A todos os meus familiares, pelos incentivos em todos aqueles momentos que mais precisei;

A minha amiga Delia Pereira da Veiga que no decorrer deste curso se tornou muito presente;

Enfim, a todos que direta ou indiretamente que contribuíram de alguma forma para a concepção desta etapa importante na minha vida.

“A abordagem fisioterapeuta a indivíduos com disfunção do assoalho pélvico não deve considerar somente os sinais e sintomas da incontinência urinária, pois a saúde envolve um estado de pleno desenvolvimento mental, físico e bem estar social, e não meramente a ausência da doença”.

Elza Baracho

RESUMO

O presente estudo monográfico aborda o fortalecimento do assoalho pélvico como prevenção da incontinência urinária (IU) no período gestacional e pós parto normal, visto que esta disfunção segundo a Política Nacional de Atenção da Mulher afeta em torno de 60% das mulheres no período gestacional em todo o mundo. Além de ser prevalente torna-se uma condição de saúde crônica com capacidade de comprometer as funções físicas, sociais e mentais das mulheres, caracterizando como um problema de saúde pública. Desse modo, se faz necessário verificar a literatura existente acerca dessa temática, com ênfase à fisioterapia na resolução desta patologia. Neste contexto, este estudo objetiva analisar os efeitos favoráveis de um programa de fortalecimento do assoalho pélvico, como meio de prevenção e minimização da IU em gestantes. Em virtude da maioria das mulheres sintomáticas não procurarem tratamento pós-parto, remonta ai a necessidade de os profissionais de saúde ter habilidade para lidar com esse problema. Os tópicos a serem abordados compreenderam a pelve feminina, anatomia do assoalho pélvico, neurofisiologia da micção e os mecanismos de continência e incontinência urinária, bem como os danos que a IU pode causar no assoalho pélvico. Neste raciocínio, enfatiza a intervenção do fisioterapeuta nessas condições. Para tanto utilizou-se o aporte metodológico tendo como norte a revisão de literatura amplamente contextualizado em bases de dados como: Scielo, BVS, Revistas científicas, artigos, Dissertações disponibilizadas no meio eletrônico e no Portal da Fisioterapia. Por meio dessas teorias, pode-se dizer que o papel da fisioterapia é centrado no desenvolvimento de exercícios e massagens do fortalecimento do assoalho pélvico, atuando também na reeducação e aconselhamento. Enfim, constatou-se que existe necessidade de realizar mais estudos acerca dessa temática, contudo é importante que haja privilégios da intervenção da fisioterapia, de tal sorte a contribuir ao seu avanço.

Palavras-Chave: Saúde da mulher, Parto vaginal, Assistência Fisioterapêutica, Benefícios da fisioterapia, Assoalho pélvico, Incontinência Urinária.

ABSTRACT

The present studies monographic approaches the invigoration of the pelvic floor as prevention of the urinary incontinence (IU) in the period gestational and powders normal childbirth, because this dysfunction according to the National Politics of Attention of the Woman affects all over the world around 60% of the women in the period gestational. Besides being prevalent he becomes a condition of chronic health with capacity of committing the women's functions physical, social and mental, characterizing as a problem of public health. This way, is made necessary to verify the existent literature concerning that theme, with emphasis to the physiotherapy in the resolution of this pathology. In this context, this study aims at to analyze the favorable effects of a program of invigoration of the pelvic floor, as middle of prevention and minimization of IU in pregnant. Because of most of the symptomatic women they seek not treatment powders childbirth, it remounts oh the professionals' of health need to have ability to work with that problem. The topics the they be approached understood the feminine pelve, anatomy of the pelvic floor, neurophysiology of the urination and the continence mechanisms and urinary incontinence, as well as the damages that IU can cause in the pelvic floor. In this reasoning, it emphasizes the physiotherapist's intervention in those conditions. For so much the methodological contribution was used tends thoroughly as north the literature revision contextualized in bases of data as: Scielo, BVS, scientific Magazines, goods, Dissertations made available in the electronic way and in the Portal of the Physiotherapy. Through those theories, it can be said that the paper of the physiotherapy is centered in the development of exercises and massages of the invigoration of the pelvic floor, also acting in the reeducate and advisable. Finally, it was verified that need exists of accomplishing more studies concerning that theme, however it is important that there are privileges of the intervention of the physiotherapy, of such a luck to contribute to his/her progress.

Keywords: *The woman's health, vaginal Childbirth, Assistance Physiotherapeutic, Benefits of the physiotherapy, pelvic Floor, Urinary Incontinence.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pelve óssea.....	16
Figura 2 – Assoalho pélvico vista interior	18
Figura 3 – Vista interior dos órgãos internos do Assoalho Pélvico	19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ligamentos articuladores da pelve	17
Quadro 2 – Músculos do assoalho pélvico	20
Quadro 3 – Anatomia do assoalho pélvico - De superficial para profundo.....	21
Quadro 4 – Variáveis referentes às características da IU autorreferida no pós-parto, segundo a paridade.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP – Assoalho Pélvico

CID – Classificação Internacional de Doenças

IU – Incontinência Urinária

IUE – Incontinência Urinária de Esforço

MAP – Músculos do Assoalho Pélvico

MPP – Predominância na Porção Muscular

OMS – Organização Mundial da Saúde

PN – Parto normal

PSF – Programa Saúde da Família

SNC – Sistema Nervoso Central

SNP – Sistema Nervoso Periférico

SUS – Sistema Único de Saúde

TUI – Trato Urinário Inferior

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3 METODOLOGIA	14
4 REVISÃO DE LITERATURA	15
4.1 PELVE FEMININA.....	15
4.1.1 Ligamentos pélvicos	16
4.1.2 Assoalho Pélvico	17
4.1.3 Músculos componentes do assoalho pélvico	19
4.2 NEUROFISIOLOGIA DA MICÇÃO E MECANISMOS DE CONTINÊNCIA E INCONTINÊNCIA	22
4.3 INCONTINÊNCIA URINÁRIA, DANOS DO ASSOALHO PÉLVICO E FATORES OBSTÉTRICOS ENVOLVIDOS	24
4.4 ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA	26
4.5 RECURSOS FISIOTERAPÊUTICO UTILIZADOS PARA A PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA IU DURANTE E APÓS O PARTO.....	28
4.5.1 Exercícios e métodos empregados para prevenção da incontinência urinária	32
4.5.2 Os benefícios da fisioterapia na prevenção da incontinência urinária com o fortalecimento do assoalho pélvico	33
4.5.2.1 Massagem perineal	35
4.5.2.2 Escala de Ortiz	36
4.6 O FISIOTERAPEUTA E O SEU PAPEL NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS	43

INTRODUÇÃO

Durante a gestação há uma sobrecarga sobre os músculos do assoalho pélvico (MAP) em função do crescimento uterino e conseqüentemente do desenvolvimento do feto, diante de tais fatos há uma compressão sobre as estruturas pélvicas influenciando no esvaziamento normal da bexiga em especial no terceiro trimestre, sendo muito importante destacar que nesta fase todo o trato urinário passará por alterações, e, por conseguinte, contribuirá para o surgimento da Incontinência Urinária (IU). (BARACHO, 2007; BARACHO S.M; FIGUEIREDO; SILVA FILHO, 2009).

Todas essas alterações ocorrem até que as estruturas retornem então ao estado pré-gravídico. O assoalho pélvico neste contexto pode estar distendido ou rompido em função do parto. É importante ressaltar que os MAP podem permanecer enfraquecidos e distendidos, estando susceptível ao aparecimento de queixas urinárias. Assim como no período gestacional todos os sistemas do corpo também passarão por alterações para retornarem a sua normalidade fisiológica. (BIM; PEREGO, 2002, STEPHENSON; O'CONNOR, 2004, RETT et al, 2008).

Essa questão tem despertado atenção dos órgãos de saúde em todo o país, tanto é verdade que a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Classificação Internacional de Doenças (CID) acerca dessa questão, constataram que a IU é uma patologia e como tal merece uma atenção especial, e como tal tornou-se um problema social que causa constrangimento na esfera social e pessoal da mulher fazendo com que esta se sinta doente. (HIGA; LOPES; REIS, 2004, RAMOS et al. 2006).

Enfatiza a assistência fisioterapêutica, os recursos empregados no tratamento da IU durante e após o parto vaginal, com ênfase na abordagem preventiva da IU na mulher e os benefícios que exerce a fisioterapia na prevenção com o fortalecimento do assoalho pélvico. Culminando com o papel do profissional de fisioterapia no tratamento da IU. É válido dizer que o tratamento fisioterapêutico é capaz de reduzir as conseqüências ocasionadas pelo parto vaginal através de exercícios perineais específicos para os MAP no pré e pós-parto. (MARCELINO; LANUEZ, 2008).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os efeitos benéficos que um programa de fortalecimento do assoalho pélvico são importantes na gestação e no pós-parto normal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever a anatomia, fisiologia, gestação e pós-parto e os mecanismos utilizados por fisioterapeutas para avaliar o nível de força da musculatura do assoalho pélvico;
- ✓ Enfatizar a importância de prevenir e minimizar os piores efeitos que o parto vaginal pode causar no que se refere à incontinência urinária
- ✓ Distinguir que os exercícios do fortalecimento do assoalho pélvico são importantes para prevenir e combater a incontinência urinária no período gestacional e pós-gestacional.

3 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória descritiva através de uma revisão literária, em que se empregou pesquisa em fontes bibliográficas, primária e secundárias em livros de autores renomados que tratam com excelência o tema em destaque, além de periódicos, dissertações e artigos científicos, tendo como fonte de dados Scielo, Lilacs, BVS, Portal da Saúde, os quais tiveram como descritores: Saúde da mulher, Parto vaginal, Assistência Fisioterapêutica, Benefícios da fisioterapia, Assolho pélvico, Incontinência Urinária. No tocante aos descritores em língua inglesa foram: *sexual function; pelvic floor; stress urinary incontinence; rehabilito f vaginal*. Foram consideradas as publicações na língua portuguesa e inglesa a partir do ano de 1996 a 2013,

Itens excluídos do estudo: materiais referentes a trabalhos de parto que evoluíram para partos cirúrgicos ou partos normais cujos métodos de analgesia tenham sido farmacológicos alopata ou homeopata, tendo em vista que esses não fazem parte do foco da pesquisa.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 A PELVE FEMININA

A pelve é constituída por quatro ossos sendo considerado o suporte ósseo do períneo, sendo dois ossos íleos, o sacro e o cóccix, ambos articulam entre si. O períneo possui dois triângulos, o anterior constituído pelos espaços urogenitais no qual se encontra a uretra e a vagina, e o posterior constituído pelo espaço retal no qual encontramos o ânus. A musculatura do assoalho pélvico permite evitar que ocorra uma distensão muscular além da manutenção do trefismo dos músculos no momento do parto. (CALAIS-GERMAN, 2005).

A pelve da mulher constitui o esqueleto ósseo composto pelo sacro e cóccix, que estão localizados entre os dois ossos do quadril que acolhem os órgãos em seu interior, inclusive o trato urinário inferior. (GALHARDO, KATAYAMA, 2007)

A pelve possui duas articulações: 1) As sacroilíacas sendo sinoviais, na porção sacral a superfície articular são recobertas por fibrocartilagem, e na porção ilíaca por cartilagem hialina; 2) articulação da sínfise púbica sendo composta por um disco interpúbico de fibrocartilagem constituída de uma articulação cartilaginosa. (STEPHENSON; CONNOR, 2004).

De acordo com Júnior Osvaldo e Júnior Silvio (2009), anatomicamente, a pelve possui subdivisões: 1) Pelve maior ou falsa, alojando as vísceras abdominais; 2) Pelve menor ou verdadeira, também denominada pelve obstétrica abrigando os órgãos do aparelho urogenital, sendo de extrema importância na área obstétrica por estar contido nela o canal por onde ocorre o parto.

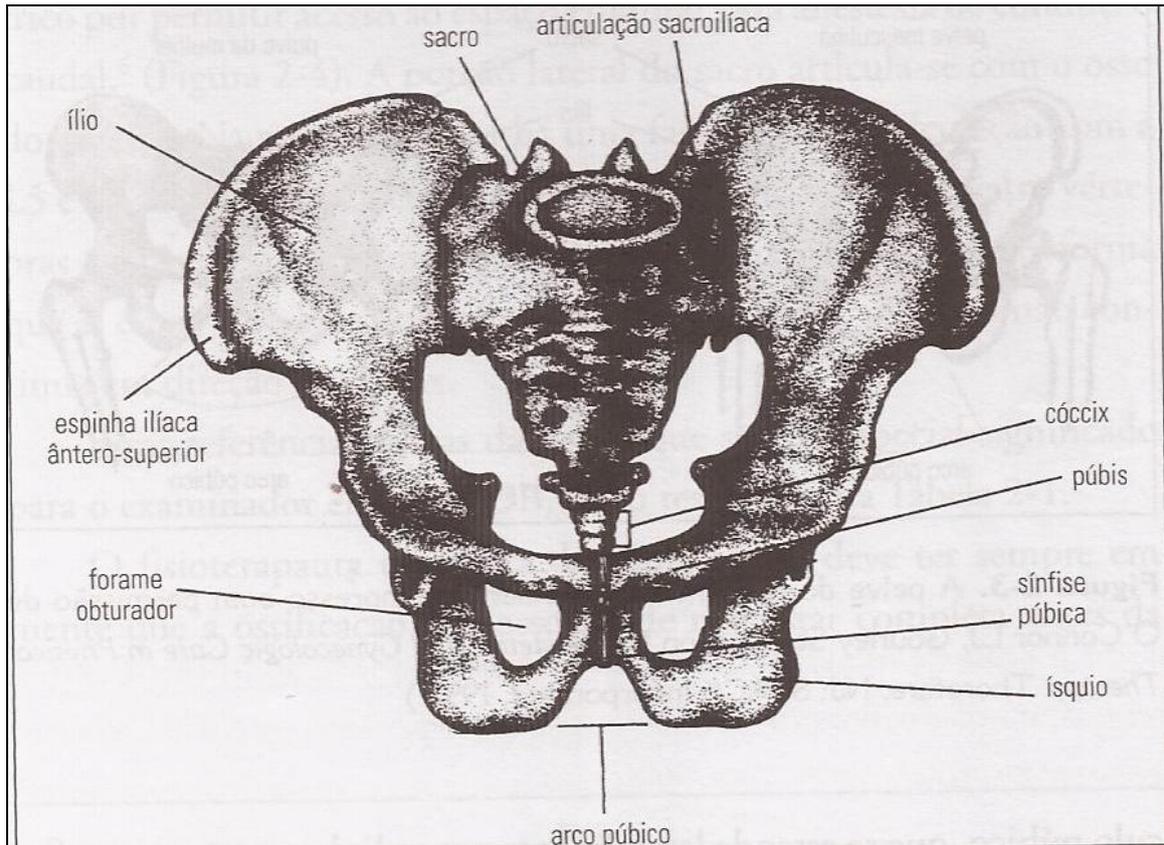


Figura 1 – Pelve óssea

Fonte: Stephenson; O' Connor (2004)

De acordo com Stephenson e O'Connor (2004); Júnior Osvaldo e Júnior Silvio (2009); relatam que no contexto clínico há uma classificação dos tipos de pelve que variam na forma e abertura superior, apresentando quatro tipos diferentes: 1) Pelve antropóide, possui uma forma oval, estreita e pontuda; 2) pelve ginecóide, considerada o tipo mais comum com formato redondo e amplo ideal para partos normais; 3) pelve andróide, seu formato relativamente pequeno, estreito em formato de cunha; 4) pelve platipelóide, apresentando formato raso, achatado e amplo.

4.1.1 Ligamentos pélvicos

Segundo Moreno (2009), a pelve feminina se estabiliza por meio dos fortes ligamentos, articulações e músculos. Esses ligamentos unem as paredes da pelve óssea fornecendo estabilidade para que região possa suportar as forças as quais estão sujeita no instante em que se locomove. São eles:

Quadro 1 – Ligamentos articuladores da pelve

Ligamentos vertebropélvicos	Garante limitação de movimentos extremos e indesejados durante os movimentos da pelve
Ligamentos ileolombar	União do osso íleo e vértebra L5
Ligamentos Sacrotuberal, sacroespinal	União do sacro e do ísquio
Ligamentos sacroilíacos anteriores, posteriores e interósseos	Relacionados às articulações sacroilíacas reforçando a relação entre os ossos.

Fonte: Adaptado de Moreno (2009. p. 6)

No período gravídico os ligamentos sacroilíacos e vertebropélvicos, se tornam mais frouxos e com uma maior flexibilidade tornando mais livre os movimentos pélvicos e a parte lombar da coluna, bem como movimentos das articulações sacroilíacas. Ocorre também o relaxamento da sínfise púbica em função da ação hormonal, a relaxina. (JÚNIOR OSVALDO; JÚNIOR SILVIO, 2009).

4.1.2 Assoalho Pélvico

Conforme preceitua Souza (2009), o assoalho pélvico ou períneo pode ser definido como um conjunto de músculos, ligamentos e fáscias, que cerra a pelve, sendo perfurados por três aberturas, quais sejam: a uretra, a vagina e o ânus. Seu objetivo principal é dar sustentação às vísceras pélvicas e abdominais, além de preservar a função urinária e fecal, bem como, participar da função sexual permitindo a passagem do bebê no momento do seu nascimento.

Júnior Osvaldo e Júnior Silvio (2009), trazem a sua contribuição ao apontarem que as formações que fazem parte do assoalho pélvico, nelas encontram-se o peritônio parietal que recobre as paredes abdominais e da pelve e o diafragma pélvico com suas formações musculares e fáscias, que se dividem em: Fáscia visceral que permite a fixação do colo uterino e paredes da pelve; Fáscia superior que promove o revestimento superior do levantador do ânus e isquiococcígeo; Fáscia inferior promovendo revestimento na parte inferior do levantador do ânus e isquiococcígeo.

Conforme entendimento de Galhardo e Katayama (2007), o assoalho pélvico é formado pelo diafragma pélvico, diafragma urogenital e fáscia endopélvica, em outras palavras, constitui o arcabouço que oferece suporte às vísceras abdominais e

pélvicas, sendo que estas suportam as pressões exercidas pelo acréscimo da pressão abdominal.

Já, “o períneo é a região anatômica de forma losangular delimitada anteriormente pela borda inferior da sínfise púbica, lateralmente pelas tuberosidades isquiáticas e posteriormente pelo cóccix”. (GALHARDO; KATAYAMA, 2007. p. 8).

A bem da verdade, e que todas as estruturas que fornecem suporte as vísceras abdominais e pélvicas formam o assoalho pélvico. Os componentes do assoalho pélvico são: peritônio, diafragma pélvico, diafragma urogenital atualmente definido como membrana perineal, e todas as estruturas que estão localizadas entre o peritônio e os diafragmas. (RAMOS et al., 2006).

Oliveira; Rodrigues e Paula, (2007), também vão nessa mesma trilha de pensamento ao afirmarem que as estruturas que estão contidas entre o peritônio e a vulva (bexiga, uretra, e músculos do assoalho pélvico) formam o assoalho pélvico. Pela figura visualiza-se um interior do assoalho pélvico.

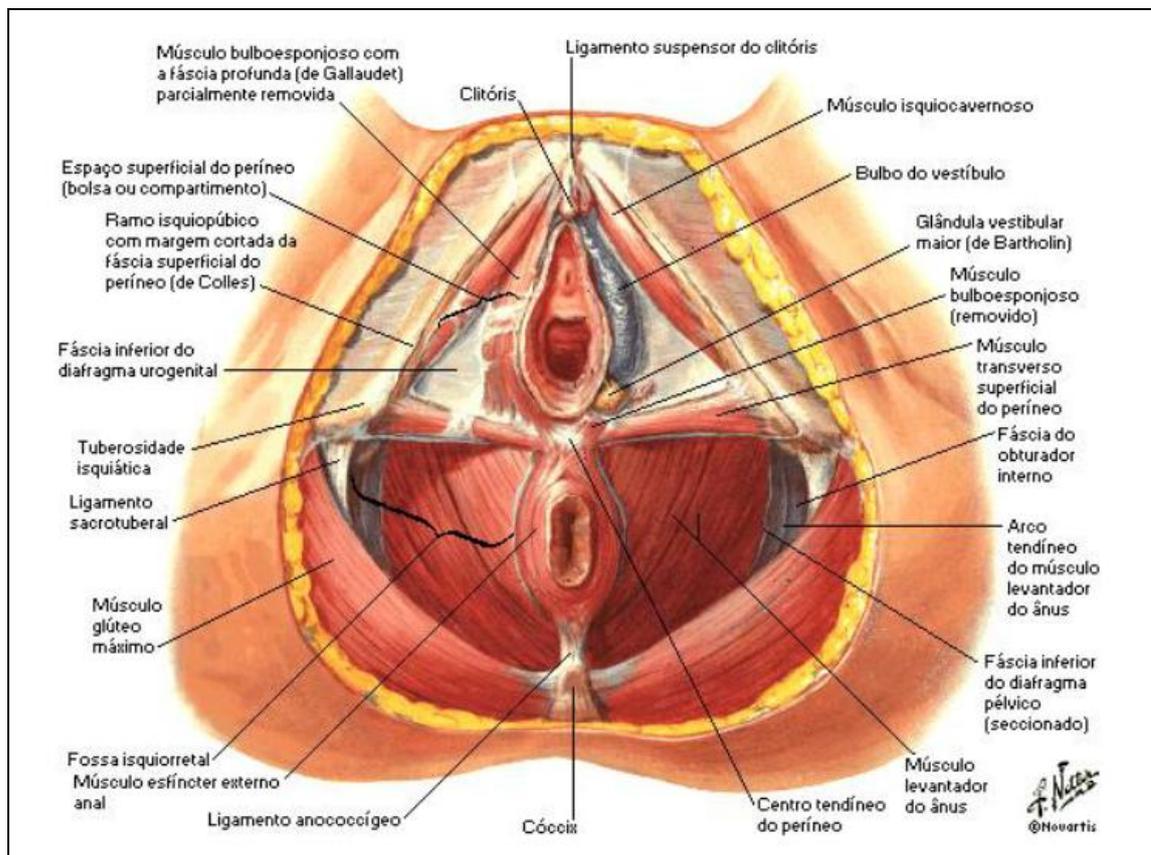


Figura 2 – Assoalho pélvico vista interior

Fonte: Frank; Netter (2001).

4.1.3 Músculos componentes do assoalho pélvico

Baracho (2012), afirma que o pavimento pélvico é composto por basicamente três componentes que constituem a camada superior constituído pelo músculo pubococcígeo e elevador do ânus, participando na continência, o músculo longitudinal do ânus na camada intermediária que proporciona as angulações do reto, vagina e corpo vesical, e por fim a camada inferior proporcionando sustentação, representados pelo diafragma urogenital. A figura abaixo sintetiza os órgãos internos que compõem o assoalho pélvico feminino.

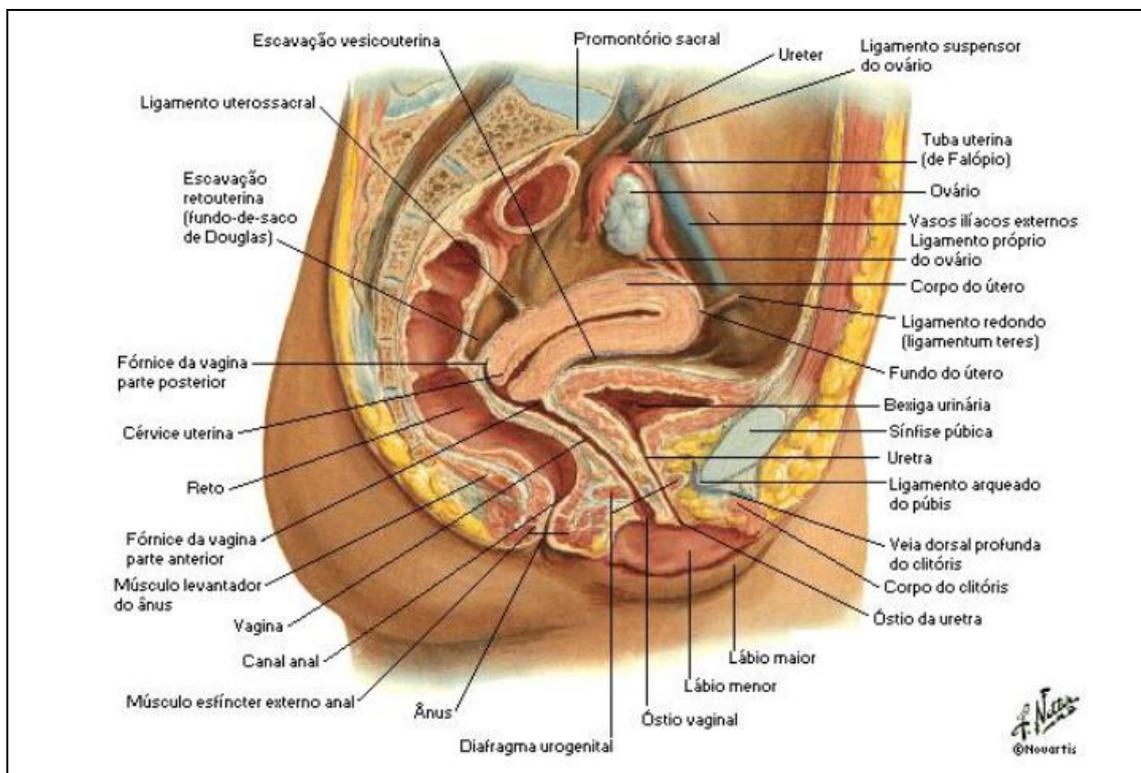


Figura 3 – Vista interior dos órgãos internos do Assoalho Pélvico

Fonte: Frank; Netter (2001)

Conforme evidencia Chiarapa; Cacho e Alves (2007), o músculo levantador do ânus [pubococcígeo] e o isquicoccígeo formam o diafragma pélvico, sendo o músculo elevador do ânus o mais importante neste contexto e o principal componente do assoalho pélvico, possui fibras que se dividem em grupos com inserções diferentes:

1) fibras anteriores fazem parte do músculo esfíncter da vagina que circundam ao redor da mesma, e, portanto estando sujeita a romper no parto ou

mesmo lesionada na episiotomia (incisão feita lateralmente a vagina para facilitar a saída do feto);

2) fibras intermediárias compostas pelo músculo puborretal ou pubococcígeo tem como principal função sustentar a cabeça do feto durante a dilatação do colo do útero;

3) fibras posteriores: compostas pelo músculo ileococcígeo. No diafragma urogenital (membrana perineal), composto pelos músculos transverso superficial e profundo do períneo, bulbocavernoso, isquicavernoso e esfíncteres anal e uretral externo, o músculo transverso profundo do períneo é o principal componente. (RAMOS et al. 2006 ; GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

Baracho (2007) destaca também que o diafragma pélvico apresenta outras funções, como transmissão de pressão tanto para a bexiga quanto para a uretra, isso faz com que a pressão uretral permaneça superior à pressão vesical, contribuindo para o mecanismo de continência.

No que tange aos músculos do assoalho pélvico podem ser assim sintetizados conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2 - Músculos do assoalho pélvico

Músculo	Origem	Ação conjunta
Músculo. Levantador do ânus: a) M. puborretal b) M. pubococcígeo c) M. iliococcígeo	Face interna do púbis Face interna do púbis, espinha isquiática Arco tendíneo do músculo obturador interno e da espinha isquiática	Sustentam as vísceras; resistem ao aumento da pressão intra abdominal; elevam o assoalho da pelve; auxiliam ou impedem a defecção; no parto, sustentam a cabeça do feto durante a dilatação do colo do útero
Músculo isquiococcígeo (musc. coccígeo)	Ramo do ísquio	Reforça o assoalho da pelve; auxilia o músculo levantador do ânus
Músculo esfíncter externo do ânus	M. anular ao redor do óstio externo da uretra	Continência fecal
Músculos transversos superficial e profundo do períneo	Ramo do ísquio	Proteção do músculo levantador do ânus
Músculo esfíncter externo da uretra	Músculo anula ao redor do óstio externo da uretra	Continência urinária
Músculo isquicavernoso	Ramo do ísquio	Fixa os ramos do clitóris aos ramos inferiores do ísquio e do púbis e ao diafragma urogenital
Músculo bulboesponjoso	Corpo do períneo	Fixa o bulbo do vestíbulo no diafragma urogenital

Fonte: Parcialmente adaptado de Moreno (2009, p.18)

4.1.3 Anatomia do assoalho pélvico - De superficial para profundo

Dentro do contexto anatômico do assoalho pélvico o corpo perineal situa-se entre a vagina e o ânus centralmente as estruturas de apoio dos triângulos urogenital e anal, constituindo o ponto de maior resistência do assoalho pélvico, e no período gravídico distende-se sustentando o peso uterino. O hiato genital faz parte do diafragma pélvico, região por onde está o reto, a vagina e a uretra, considerado o ponto mais frágil do diafragma. (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

Na região urogenital ou trígono urogenital estão contidos os órgãos genitais externos, na região do trígono anal está contido o ânus sendo igual no homem e na mulher. (MORENO, 2009).

As fibras que compõe os Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) são a fibras do tipo I, de contração lenta, com resistência a fadiga e muito importante na manutenção da continência ao repouso, e as fibras do tipo II, que possuem uma contração rápida permitindo resposta imediata a mudanças repentinas de pressão. (DREHER, et al. 2009).

As mulheres ao tossir, espirrar ou realizar qualquer esforço, são capazes de controlar a saída ou não de urina, apertando os MAP, desde que não haja nenhuma disfunção. (POLDEN; MANTLE, 2000). Em suma, a anatomia do assoalho pélvico pode ser assim sintetizada conforme destaca no quadro 3.

Quadro 3 – Anatomia do assoalho pélvico - De superficial para profundo.

Camada muscular	Músculo	Ação	Inervação
Superficial (abertura)	<ul style="list-style-type: none"> • Isquiocavernoso, • Bulbocavernoso, • Perineal transverso superficial. • Esfíncter anal externo 	Ereção do clitóris Retração do introito, ereção do clitóris. Fixa o corpo perineal. Compressão do canal anal.	N. pudendo (S2 e S4)
Diafragma urogenital (membrana do períneo)	<ul style="list-style-type: none"> • Perineal transverso profundo: • Compressor da uretra • Esfíncter uretrovaginal 	Compressão da uretra e parede ventral da vagina. Suporte do corpo perineal e introito.	N. pudendo (S2 e S4)
Diafragma pélvico (suporte muscular primário)	<ul style="list-style-type: none"> • Músculo Levantador do ânus: • Músculo pubococcígeo • Músculo puborretal • Músculo iliococcígeo • Músculo Coccígeo 	Sustentam as vísceras; resistem ao aumento da pressão intra-abdominal, elevam o assoalho pélvico, auxiliam e/ou impedem a defecação; no parto sustentam a cabeça do feto durante a dilatação do colo uterino.	N. sacral (S3 e S4)

Fonte: Kisner e Colby (2005, p. 841)

4.2 NEUROFISIOLOGIA DA MICÇÃO E MECANISMOS DE CONTINÊNCIA E INCONTINÊNCIA

De acordo com Géó et al (2007), o estudo das disfunções do assoalho pélvico, sobretudo da incontinência urinária, decorreu amplos incrementos nas pesquisas em anatomia e neurofisiologia do trato urogenital, que nas décadas passadas refletiram diretamente na abordagem dos prolapsos genitais, induzindo-os a grandes transformações.

Girão, Bortolini e Castro (2009), realçam que ter conhecimento dos mecanismos de manutenção da continência urinária, é imprescindível a fim de conhecer e estabelecer o tratamento das distintas afecções uroginecológicas. Por continência urinária conforme preceituam Galhardo e Katayama (2007), entende-se ter uma bexiga estável, em que a pressão intrauretral seja maior que a pressão no interior da bexiga, para que isso aconteça de forma homogênea é preciso a integridade do músculo detrusor.

A bexiga é um órgão muscular liso, com suas fibras dispostas homogeneamente, fazendo com que no momento do esvaziamento aconteça a ativação de todas as células musculares lisas do músculo detrusor, simultaneamente. Ao ocorrer o desejo de micção, estímulos são enviados ao córtex, ocorrendo nesse instante a contração do detrusor e o relaxamento esfíncteriano, permitindo assim a liberação da urina. Esse processo é controlado pelo sistema nervoso central, centros da micção na ponte e medula espinhal nos ramos T10 a L2 do sistema nervoso simpático, e S2 a S4 do sistema nervoso parassimpático. (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

O mecanismo da continência depende da interação do sistema nervoso central (SNC), sistema nervoso periférico (SNP) e estruturas do trato urinário. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007). O sistema nervoso central, sistema autônomo simpático, parassimpático e somático, juntos regulam neurologicamente o armazenamento urinário e a micção. (MONTELLATO; BARACAT; ARAP, 2000).

O fator de continência basilar é a rede de sustentação composta pelos ligamentos do músculo elevador do ânus que se unem a fáscia endopélvica e circulam a vagina e a porção distal da uretra, tracionando-a em direção ao púbis e achatando-a de encontro a fáscia e a parede vaginal durante a contração muscular, conservando, deste modo, a luz uretral ocluída. “Os danos causados ao assoalho

pélvico pela gestação e pelo parto, dentre outros, ocasionam disfunção da musculatura que tende a se agravar após a menopausa”. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007, p. 32).

Em que pese a incontinência urinária (IU), segundo Girão, Bortolini e Castro (2009), esta resume-se em incontinência de esforço e a de urgência. A primeira é a mais frequente, na qual existe a perda involuntária de urina através da uretra na medida em que a pressão vesical ultrapassa a uretra, na ausência da atividade do detrusor. Genericamente falando esse tipo de incontinência durante a gravidez torna-se elevada, porém, na maioria dos casos é apenas transitória, desaparecendo no pós-parto.

Já a incontinência de urgência, conforme Rizzi (2012), geralmente acontece no momento em que, por alguma causa, o músculo da bexiga sofre contrações prematuramente, ou seja, em momento inoportuno, durante a fase de enchimento. Quando isso acontece a pessoa repentinamente sente vontade de urinar caracterizando um episódio de urgência.

De acordo com Ramos et al., (2006), a parte inferior do trato urinário tem a função de armazenamento de urina de forma adequada sob baixa pressão intravesical sem que ocorra perda, com eliminação urinária de forma adequada e intervalos corretos ou apropriados. O autor destaca ainda que a função vesical divide-se em enchimento, comandado pelo sistema nervoso simpático, e esvaziamento, comandado pelo sistema nervoso parassimpático.

Girão, Bortolini e Castro (2009), afirmam que os principais níveis de controle miccional estão sob os seguintes comandos:

Córtex cerebral, lobo frontal, controla voluntariamente a micção e sua ação inibe os reflexos de contração do detrusor da bexiga durante o enchimento vesical;

Substância reticular ponto-mesencefálica, organiza os estímulos aferentes e eferentes do trato urinário durante o enchimento vesical além de agir inibindo o centro sacral da micção, permitindo que o detrusor da bexiga se acomode;

Núcleos da base inibem as contrações do músculo detrusor, interferindo no esvaziamento vesical; sistema límbico atua influenciando no funcionamento do trato urinário;

Cerebelo coordena vários músculos no momento da micção; medula sacral transmite estímulos sensoriais aferentes constituindo o arco-reflexo simples entre o detrusor e sistema esfinteriano da uretra.

Os distúrbios urinários são considerados comuns, afetando principalmente pessoas do sexo feminino, o que gera restrições, constrangimentos em público, fatos estes que contribuem negativamente a qualidade de vida da mulher. (SCARPA, et al, 2006). Os autores afirmam ainda que, os fatos da frequência sintomática urinária em geral estão interligados as alterações anatômicas e a danos em nível de sistema nervoso em função do trauma durante o parto, com isso ocasionando perda de sustentação do colo vesical e da uretra proximal.

4.3 INCONTINÊNCIA URINÁRIA, DANOS DO ASSOALHO PÉLVICO E FATORES OBSTÉTRICOS ENVOLVIDOS

Desde o momento em que a mulher descobre que está grávida até o fim da gestação que se dá com o nascimento do bebê, ela passará por diversas alterações que irão desde alterações posturais, respiratórias, emocionais, atingindo diversos sistemas. Embora essas alterações sejam necessárias podem ocasionar desconfortos a todo o sistema do corpo humano, sobretudo o urogenital. (BARACHO; FIGUEIREDO; BARACHO, 2009).

É cediço que uma gravidez normal dura cerca de 40 semanas desde a concepção, desenvolvimento e a expulsão do feto. Esta pode ser dividida conforme assevera Kisner e Colby (2005), em três trimestres, são eles:

No primeiro trimestre, pode ocorrer náuseas e vômitos, ter aumento da micção, as mamas já começam a crescer, já apresenta um pequeno ganho de peso, no final do primeiro trimestre o feto já movimenta a cabeça e tem batimentos cardíacos.

No segundo trimestre, começam aparecer o aumento abdominal, os sintomas como náuseas e vômitos geralmente já não estão mais presentes e a mãe já começa a sentir os movimentos que o feto realiza.

No terceiro e último nem por isso menos importante, as contrações já são regulares, porém ocasionais, o útero já se encontra bem aumentado, os edemas, as dores, falta de ar e cansaço são bastante comuns e merecem uma atenção especial.

Devido ao crescimento fetal e a pressão causada sobre o útero, pode ocasionar compressões resultando em uma neuropatia, em especial dos nervos cutâneo femoral lateral e femoral, bem como, sua ramificação ao passarem sobre o ligamento inguinal. (STEPHENSON; O' CONNOR, 2004).

A gestação, e o tipo de parto também contribuem no desenvolvimento da IU, visto que a sobrecarga gerada sobre os músculos do assoalho pélvico pode ocasionar além do enfraquecimento um estiramento do nervo pudendo, interferindo no controle miccional e no mecanismo da continência. (HIGA; LOPES; REIS, 2005).

No que tange ao tipo de parto, oportuno destacar o que vem a ser parto normal e parto cesáreo, a fim de ter uma visão mais abrangente acerca deste fenômeno.

O parto normal (PN) pode ser definido como aquele realizado pela via vaginal assistido por um médico obstetra ou enfermeiro e os seus benefícios são inúmeros, tanto para a mãe quanto para o bebê, compreendendo a recuperação da mulher que é mais rápida, baixos risco de infecção hospitalar, bem como, menor incidência envolvendo problemas respiratórios à criança e sua melhor adaptação para a vida extrauterina. Sem dúvida que, antes de iniciar o PN a gestante deve passar por vários procedimentos e observações que indicam a realização deste. (CRUZ, 2009; BARCELLOS; SOUZA; MACHADO, 2009).

Nos partos vaginais, a chance de lesionar as fibras musculares e nervosas do assoalho pélvico é bem maior devido o tamanho fetal e até mesmo durante o procedimento de episiotomia. A IU pode piorar até mesmo no pós- parto progredindo com o avançar da idade. (HIGA; LOPES; REIS, 2005; FIGUEIREDO et al. 2008; SOUZA, et al. 2009; SANTOS, et al. 2009).

Já o parto cesáreo é uma alternativa utilizada pela equipe médica em que as situações envolvendo a mãe e o bebê não permitem a realização do parto normal. Ainda que se saiba das contribuições deste tipo de parto, sobretudo na contemporaneidade, não se pode de forma desordenada usar essa alternativa, visto que não se trata de um procedimento inócuo e tem a possibilidade de acarretar riscos adicionais a mãe e o bebê. “Estudos mostram maior risco de mortalidade e morbidade materna, como hemorragias, infecções puerperais, embolia pulmonar, riscos anestésicos, entre outros”. (RAMOS; VETTORAZZI; BRIETZKE, 2003; TELINE, 2000).

Conforme o Ministério da Saúde, O parto cesáreo é recomendado nos casos em que existem riscos no parto, quando o feto encontra-se em posição inadequada sem possibilidades do parto normal e descolamento prematuro da placenta. (BRASIL, 2009).

Vale dizer que no momento do parto os músculos do assoalho pélvico (MAP), podem ser distendidos ou rompidos ou até mesmo ambos ao mesmo tempo. Após o parto o períneo encontra-se irritado, sensível, hiperemiado e dolorido mesmo que não haja a episiotomia em função do alongamento dos músculos no momento do parto, esse desconforto pode ser diminuído com a aplicação de gelo, inclusive já é possível iniciar os exercícios para os MAP a cada hora, diminuindo assim o desconforto ao urinar e aumentando a circulação local, conseqüentemente diminuindo também a rigidez e o edema. (BIM; PEREGO; PIRES-JR, 2002, STEPHENSON; O' CONNOR, 2004).

Santos, et al., (2009), diz ainda em seu contexto que o assoalho pélvico é lesionado devido a compressão que o feto causa no corpo materno, tal fato gera estiramento muscular e nervoso, bem como desarranjo das estruturas do tecido conjuntivo e fâscias, alterando significativamente a estática pélvica, e a partir de então ocasionando perda urinária.

Segundo entendimento de Baracho; Figueiredo e Baracho (2009), as causas prováveis da incontinência urinária, estão relacionadas ao aumento do útero, associados à diminuição da força e da função da musculatura do assoalho pélvico, sendo que esses fatores contribuem para a fisiopatologia da incontinência urinária na gestação.

Sendo assim, os danos causados ao assoalho pélvico decorrente da gestação e do parto ocasionam danos na musculatura pélvica podendo se agravar ainda mais após a menopausa. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Conforme Dellú, Zácaro e Schmitt (2008), o principal fator etiológico está relacionado a um ou mais partos normais, visto que tal fato pode ser explicado devido distensões ou rupturas da musculatura, bem como lesões ligamentares e nervosas que podem ocorrer durante o parto, essas estruturas estando lesionadas vai interferir no controle de esvaziamento vesical pelo qual são responsáveis.

4.4 ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA

Tendo em vista as transformações que incidem no organismo da mulher no pós-parto, a enfermagem obstétrica e fisioterapêutica não apenas pode, mas deve incluir ações de cuidado e orientações acerca dos fatores de risco à IU, incentivando comportamentos benéficos, a fim de ampliar os cuidados essenciais a qualidade

dessas pacientes. Por conseguinte, faz-se necessário ofertar assistência que venha de encontro às necessidades e os desejos da clientela, pois quando estas têm informações adequadas e orientadas, tornam-se motivadas a respeito de sua saúde e de seus direitos como cidadã, podendo assim tomar decisões e praticar de forma consciente o autocuidado. (LOPES; PRAÇA, 2012).

Seguindo este diapasão, Baracho et al (2012, p. 193) destacam que, se faz preciso buscar a atenção básica analisando o indivíduo em sua individualidade, bem como integralmente e “na inserção sociocultural e busca a promoção de sua saúde, a prevenção e o tratamento de doenças e a redução de danos ou de sofrimentos que possam comprometer suas possibilidades de viver de modo saudável”.

Logo, com o intuito de oferecer uma atenção básica às mulheres criou-se estratégias envolvendo todos os municípios no âmbito nacional, em que se pode citar o programa Saúde da Mulher promovido pelo governo. Considerando que as mulheres são atualmente metade da população brasileira (51%) e são as que mais utilizam os serviços do SUS em 2004, o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM¹) – Princípios e Diretrizes, refletindo o compromisso com a implantação de ações de saúde que, dentre outros aspectos, reduzam a morbimortalidade de mulheres por causas que podem ser prevenidas e evitadas. (BARACHO et al, 2012).

Neste contexto é que a fisioterapia pode desenvolver sua atuação prática em conformidade com o modelo de assistência adotado pelo SUS, mas, além disso, é possível incrementar diversas ações de promoção, prevenção, preservação e recuperação da saúde das mulheres. (FREITAS, 2006).

Assim como, a abordagem terapêutica, a fisioterapia também deve atuar prestando assistência de prevenção, que no caso em tela é composto por três níveis, quais sejam: nível primário, secundário e terciário. O primário tem como finalidade modificar os fatores de risco a fim de que a disfunção não aconteça. O secundário tem como escopo revelar prematuramente uma disfunção assintomática. Na prevenção terciária, a disfunção já se encontra instalada e o tratamento tem por finalidade diminuir a sua progressão. (BARACHO et al., 2012).

¹ Importante destacar que essa política inicialmente tinha como foco apenas dar assistência as mulheres no ciclo gravídico-puerperal, mas hoje, estendeu às doenças ginecológicas prevalentes a prevenção, a mulher vítima de violência doméstica e sexual, bem como, a promoção da atenção à saúde da mulher de forma geral.

No que tange à assistência preventiva, esta pode ser realizada, por exemplo, em salas de espera. Por ser um local onde as usuárias aguardam o atendimento, em que a rotatividade de pessoas com interesses e demandas diferentes e que, na maioria das vezes sequer se conhecem.

Contudo, quando o profissional de saúde instala atividades interativas nesse espaço, beneficia a troca de conhecimentos, do saber popular e das diferentes maneiras de se cuidar do corpo, de tal sorte que a linguagem popular se amolde aos saberes científicos. Tomando por base essa discussão acerca dos múltiplos assuntos relacionados à prevenção da IU, tem-se a possibilidade de corroborar para o processo educativo e o autocuidado, sem contar que irá despertar as usuárias a respeito da assistência de tratamento dessa condição. (BARACHO et al., 2012).

4.5 RECURSOS FISIOTERAPÊUTICO UTILIZADOS PARA A PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA IU DURANTE E APÓS O PARTO

Ainda que o aumento da pressão intravesical na gravidez ser compensado por meio do aumento da pressão intrauretral e do aumento da uretra, a IU na gestação torna-se amiúde, podendo atingir cerca de 69% das gestantes. Esse percentual está relacionado aos sintomas e não necessariamente ao tipo de IU, mas a incontinência urinária de esforço (IUE) encontra-se entre os tipos mais comuns presenciados no universo feminino brasileiro durante a gestação, seguido pela urgeincontinência. A IUE conforme aponta a literatura é um dos sintomas mais prevalentes durante a gestação, por isso torna-se um fator de risco nesta fase. Tal disposição indica a necessidade de se trabalhar de forma preventiva com as gestantes a fim de minimizar os riscos da IUE em fases posteriores da vida da mulher. (BARACHO E, FIGUEIREDO, BARACHO SM, 2009).

Um dos recursos de tratamento da IUE é a eletroestimulação, esta técnica alternativa vem adquirindo alta aceitação entre os profissionais responsáveis pela reeducação, mesmo porque os resultados desse tratamento são bastante animadores. “Conforme estudos realizados por Castro et al. e confirmados por Ramos et al., numa porcentagem de 40% na cura e 70% na melhoria técnica”. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007, p. 152).

Esses mesmo autores enfatizam que o nervo pudendo se constitui o principal nervo de estimulação no tratamento da IUE e a bexiga hiperativa, isso se justifica porque há inervação extensiva do assoalho pélvico, refletindo na musculatura pélvica e na bexiga, além da proximidade com a vagina e o reto.

Essa proximidade faz com que os eletrodos tanto anais quanto vaginais tem a capacidade de estimular as fibras do nervo no sentido de realizar fortes contração do assoalho pélvico deprimindo assim a atividade não inibida do músculo detrusor. Esse processo aumenta a resistência da perda de urina. “importante ressaltar que medidas como a redução de peso corporal, assim como o tratamento de infecção do trato urinário, devem preceder a aplicação da estimulação elétrica, visando à eficácia desta”. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007, p. 154).

Durante a gestação é importante não utilizar de recursos invasivos na prática clínica, somente a cinesioterapia com as contrações isoladas, para prevenção e tratamento da incontinência urinária, dessa maneira inclusive, estará prevenindo infecções ao manipular o canal vaginal. (BARACHO E, FIGUEIREDO, BARACHO SM, 2009).

Outro método eficaz no tratamento ou cura da IU é a eletroterapia coligada à cinesioterapia, podendo ser associada ou não ao prolapso pélvico, e independente do tipo clínico de incontinência apresentada. (KNORST et al., 2012).

Parece oportuno destacar estudos realizados no ambulatório de pediatria do Centro de Saúde Escola Samuel Barnsley Pessoa (CSEB) vinculada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob a responsabilidade do Departamento de Medicina Preventiva, Pediatria, Clínica Médica e FOFITO (Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional). Localizada na região oeste do Município de São Paulo, que traz pesquisa realizada com 288 mulheres entre 21 a 32 anos. A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a setembro de 2009, onde esses dados foram obtidos por entrevistas utilizando um formulário semiestruturado. O quadro abaixo retrata as informações coletadas. (LOPES; PRAÇA, 2010).

Quadro 4 – Variáveis referentes às características da IU autorreferida no pós-parto, segundo a paridade

VARIÁVEIS	PRIMÍPARA n (%)	NÃO-PRIMÍPARA n (%)	TOTAL n (%)
Ocorrência			
Gestação e pós-parto	16 (42,1)	20 (60,6)	36 (50,7)
Pós-parto	22 (57,9)	13 (29,4)	35 (49,3)
Perda de urina no pós-parto	27,7 (71,0)	22 (66,7)	49 (69,0)
Primeiro mês	5 (13,2)	10 (30,3)	15 (21,2)
Segundo mês	6 (15,8)	1 (3,0)	7 (9,8)
Entre o terceiro e quinto mês			
Comunicou profissional de saúde			
Sim	6 (15,8)	4 (12,1)	10 (14,1)
Não	32 (84,2)	29 (87,9)	61 (85,9)
TOTAL	38 (100)	33 (100)	71 (100)

Fonte: Adaptado de Lopes e Praça (2010, p. 5)

Percebe-se pelo quadro acima que a perda da urina no pós-parto é mais proeminente nos primeiros meses. Outro fator que merece ser ressaltado é quanto às pacientes levarem esse problema ao profissional de saúde, segundo a pesquisa as 14,1% que comunicaram a intercorrência ao profissional de saúde, não receberam qualquer tratamento. Quanto às demais 85,9% nada fizeram por acreditarem tratar-se de algo fisiológico.

Após o parto, outros métodos de tratamento já podem ser realizados como o *biofeedback* (uma técnica que faz parte do processo fisiológico da paciente, tendo tanto a paciente quanto o terapeuta, uma resposta através de um estímulo visual, auditivo e/ou tátil), e a utilização de cones vaginais, o uso da eletroestimulação deverá ser suspenso em até cinco meses após o parto em função de sua precocidade. (BARACHO E; FIGUEIREDO; BARACHO S.M, 2009).

O *biofeedback*, foi descrito por Kegel em 1948, constitui basicamente toda e qualquer abordagem que o fisioterapeuta lança mão para conscientizar um paciente de seu corpo e suas funções, sejam estímulos táteis, visuais, auditivos ou elétricos (perineômetro, toque digital ou cones vaginais). Trata-se de um aparelho que mensura, avalia e trata as disfunções neuromusculares, bastante eficientes para avaliar os músculos do assoalho pélvico, visto que monitora o tônus em repouso, a força, a sustentação e outros padrões de atividade, melhorando assim as contrações voluntárias dessa musculatura, beneficiando também o treino do relaxamento. (MORENO, 2009).

Neste mesmo raciocínio, é possível dizer que dentre as diversas modalidades que a fisioterapia apresenta em seu tratamento clínico para IUE, assinala-se a técnicas comportamentais destacando os exercícios perineais, a eletroestimulação do pavimento pélvico, bem como a terapia com cones vaginais e o *biofeedback*. (SANTOS, et al. 2009).

Necessita, pois elencar alguns aspectos relevantes da avaliação fisioterapêutica na IU: antecedentes gineco-obstétricos, urológicos, afecções neurológicas, patologias que interferem no aparelho vesico-esfincteriano (diabetes, neuropatias periféricas e infecções); Determinar o mecanismo fisiopatológico: hiperatividade detrusora, insuficiência esfincteriana, hipermobilidade uretral ou hipoatividade do detrusor; Uso de medicamentos: diuréticos, ansiolíticos, neurolépticos mio relaxantes (a-bloquadores). (KISNER; COLBY, 2005).

Em que pese à reeducação perineal é possível adotá-la desde que se conheçam os fatores que influenciam tais disfunções que serão investigadas com base em uma anamnese completa e uma criteriosa avaliação fisioterapêutica. (BARACHO, 2007).

Nesta trilha de pensamento, Chiarapa, Cacho e Alves (2007), enfatizam que, existem várias maneiras para atuação da fisioterapia, dentre elas a contração isolada perineal, exercícios globais e pélvicos, além de exercícios respiratórios, alongamentos, todos eles associados ao tratamento.

No tratamento da IU a fisioterapia é indicada como primeira opção, porém percebe-se que no setor público é escasso ou inexistente o atendimento fisioterapêutico a mulheres com IU no Brasil. (FIGUEIREDO, et al. 2008).

Em suma, Deve ficar bem evidente que para a eficiência das atividades é de extrema importância que os pacientes compreendam, aprendam e sintam os exercícios com profundidade, e a realização correta dos mesmos.

Neste sentido, pode-se dizer que a fisioterapia tem um papel que merece destaque na saúde da mulher, seja no período gestacional, preparando a paciente para o parto, tratando a IU e outras disfunções do assoalho pélvico, com o papel preventivo, curativo e menos invasivo, e, no pós-parto criando programas de reabilitação do assoalho pélvico, por meio da cinesioterapia conjugados com os recursos fisioterapêuticos. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

4.5.1 Exercícios e métodos empregados para prevenção da incontinência urinária

Terapia comportamental objetiva aumentar a capacidade vesical, orientando e treinando a paciente incontinente, o que permite à mulher restabelecer o controle cortical sobre a bexiga. O objetivo é realizar a micção em tempos determinados, separando a percepção da necessidade de urinar do ato de urinar. Por conseguinte, este tipo de terapia consiste em medidas gerais que buscam uma modificação dos hábitos da paciente, que podem estar relacionados com a perda urinária; para conseguir resultados efetivos os recursos mais conhecidos são: esclarecimentos sobre a anatomofisiologia do trato urinário inferior (TUI), incluindo suas possíveis patologias; o treinamento vesical; informações sobre a ingesta hídrica; exercícios pelvico-perineais/globais; controle de peso, entre outras orientações. (VASCONCELOS et al., 2009).

As mulheres que não praticam exercícios regulares durante a gravidez apresentam um declínio no condicionamento físico, sem contar que a falta de exercícios constitui um dos fatores que aliados a outros se torna susceptível a diversas doenças durante e após a gestação. Ainda que não existam estudos mais aprofundados nesta área, é fato que exercícios de intensidade leve e moderada têm a possibilidade de promover e melhorar a resistência e flexibilidade muscular, sem, contudo, aumentar o risco de lesões ou complicações na gestação. Por conseguinte, a gestante suporta melhor as mudanças ocorridas em seu corpo e atenua as alterações inerentes a este período. (SOUSA, 2011).

Para o treinamento vesical, a forma mais comum é a de estabelecer um intervalo de tempo fixo para a paciente esvaziar a bexiga durante 24 horas. O período entre as micções deve ser gradativo, podendo ser iniciado de 15 em 15 minutos, o que permite à paciente alterar o reflexo da micção, elevando sua capacidade vesical. (HUGE, 2009).

O recurso costuma ser efetivo na presença de freqüência urinária, urgência, urge-incontinência, noctúria causada por instabilidade de causa idiopática ou por hipersensibilidade do detrusor, e, ainda, em casos leves de incontinência urinária de esforço. (RIZZI, 2012).

Vale ressaltar a atenção que o fisioterapeuta deve ter no momento da avaliação, pois mulheres que apresentam falta de autoconfiança, sentimentalismo,

dificuldades no ambiente profissional e social vêm sendo apontadas como pacientes potenciais pra desenvolver o ciclo vicioso de urgências e concontinências. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

Dispositivo intra-uretral, trata-se de outro instrumento paliativo para bloquear o vazamento de urina, incluindo mecanicamente a uretra. É composto de um condutor flexível de silicone que contém duas esferas, pouco maiores que a cabeça de um alfinete, que a paciente introduz manualmente pela haste plástica um pouco rígida (retirada e descartada após a colocação). Esse dispositivo é indicado a pacientes que são bastantes ativas profissional ou socialmente, e que precisam se assegurar da continência por um determinado período. Está indicado também para os casos de perda urinária mais grave, como as pacientes que utilizam fraldas ou forros e que não desejam ou não podem ser submetidas ao tratamento cirúrgico. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

O exercício terapêutico é uma das ferramentas-chave que um fisioterapeuta usa para restaurar e melhorar o bem-estar musculoesquelético ou cardíopulmonar do paciente. Uma meta importante que pode ser alcançada através do exercício terapêutico é o desenvolvimento, melhora ou manutenção da força, que é a habilidade que tem um músculo ou grupo muscular para desenvolver tensão e força resultantes em um esforço máximo, tanto dinâmica quanto estaticamente, em relação às demandas feitas a ele (KISNER; COLBY, 2005).

4.5.2 Os benefícios da fisioterapia na prevenção da incontinência urinária com o fortalecimento do assoalho pélvico

A atuação do fisioterapeuta na reeducação perineal do assoalho pélvico, tem como finalidade melhorar a força de contração das fibras musculares, promover a reeducação abdominal e um rearranjo estático lombo pélvico através de exercícios, aparelhos e técnicas. Assim estes poderão ajudar a fortalecer os músculos necessários para manter a continência urinária (SOUZA, 2002).

A reeducação da musculatura do assoalho pélvico torna-se imperativo no programa de exercícios atribuídos para pacientes vindos sob forma preventiva ou até mesmo curativa da patologia, além de melhorar a função sexual. Porém, os melhores resultados do tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária são obtidos nos casos leve ou moderado (POLDEN; MANTLE, 2002).

A cinesioterapia do assoalho pélvico em termos gerais esta relacionada basicamente na realização dos exercícios de Kegel que tem como escopo exercitar a musculatura perineal no que se refere o tratamento d hipotonia do assoalho pélvico. (NOLASCO; MARTINS; BERQUO, 2008).

Estudos realizados nos anos 2000 demonstraram que, 30% das mulheres não exercitam de forma correta a musculatura do assoalho pélvico, “então se preconizou que os músculos abdominais, glúteos e adutores, devem ficar em repouso ou em tensão constante na tentativa de evitar a contração conjunta”. (PRADO 2003, apud NOLASCO; MARTINS; BERQUO, 2008, p. 2).

Segundo Santos et al., (2009), a maioria das mulheres é incapaz de realizar uma contração somente pela simples instrução verbal, por isso é importante um controle palpatório intravaginal e a presença de um fisioterapeuta. A informação e a conscientização representam uma fase essencial na reeducação. A contração correta dos músculos do assoalho pélvico, principalmente os elevadores do ânus, tem sido muito eficaz no tratamento de incontinência urinária, apresentando melhora no controle esfinteriano, no aumento do recrutamento das fibras musculares tipo I e II, no estímulo da funcionalidade inconsciente de contração simultânea do diafragma pélvico aumentando assim o suporte das estruturas pélvicas e abdominais prevenindo futuras distopias genitais.

De acordo com Souza (2002), a cinesioterapia para o assoalho pélvico é isenta de efeitos colaterais e morbidade, ao contrário das cirurgias. Por isso, hoje o tratamento fisioterapêutico está sendo cada vez mais utilizado devido ao seu resultado positivo no tratamento da incontinência urinária feminina, porém depende de uma boa avaliação do paciente e da escolha da técnica e parâmetro de tratamento para cada tipo de patologia que será tratada.

Sob este entendimento, pode-se dizer que existem distintas maneiras de aplicação da cinesioterapia para o tratamento da IU feminina, um dessas maneiras é o trabalho com a bola suíça que consiste de uma ferramenta empregada para exercitar os músculos enfraquecidos como a hipotonia dos músculos do assoalho pélvico. Esses exercícios são funcionais e deste modo, utiliza-os de várias formas, tendo em vista que a bola suíça é avaliada como uma ferramenta imprescindível e intermediária de fundamental para os movimentos no treino dessa musculatura (NOLASCO; MARTINS; BERQUO, 2008).

Em suma, a cinesioterapia para o assoalho pélvico são exercícios que visam trazer a normalidade do tônus muscular, o seu emprego compreende fortalecer das áreas hipotônicas, bem como, para o relaxamento de áreas hipertônicas. (MORENO, 2009).

Existem procedimentos que são importantes para minimizar os efeitos nocivos ao AP, dentre eles pode-se citar a massagem perineal e a escala de Ortiz, dos quais sintetiza-os conforme destacado no subtópico a seguir.

4.5.2.1 Massagem perineal

A massagem perineal, conforme lecionam Ahtari e Dwyer (2005), pode ser considerada como tipo exclusivo e delicado de massagem na região genital feminina, ou seja, na região períneo. Em termos gerais essa massagem tem a finalidade de, “trabalhar toda a pele e adjacências da entrada do canal vaginal, mas tem predominância na porção muscular (MPP), localizada a cerca de dois centímetros para dentro da vagina e envolvendo o canal quase como um nó”. (ACHTARI; DWYER, 2005, p. 996).

Esta massagem tem como finalidade precípua possibilitar um relaxamento progressivo da MPP, sobretudo na entrada do canal vaginal, bem como nos tecidos locais que a compõem (pele, camada subcutânea, pequenos músculos circunvaginais superficiais, entre outros). Esse procedimento no períneo promove um relaxamento e dilatação progressiva dos MPP e dos tecidos da entrada vaginal, a sua utilidade é nos casos em que se faz necessário facilitar a abertura do canal vaginal, principalmente nos casos de vaginismo² ou na preparação para o parto. (ACHTARI; DWYER, 2005).

“A massagem deve ser feita com um gel lubrificante, e pode ser realizada pela própria mulher ou companheiro. Cuidado com a região do trato urinário, em contato com a uretra, pois pode provocar infecções”. (DOULA, 2013). Não se pode olvidar que mulheres possuidoras de algum tipo de infecção vaginal, a massagem é contra indicada.

² Vaginismo – constitui uma dificuldade e/ou incapacidade de realização em uma relação sexual completa, visto que a mulher não consegue permitir a penetração em virtude das contrações involuntárias da musculatura da entrada da vagina

Posteriormente o médico constatando que não há nenhum problema ginecológico, este deve tomar todos os cuidados utilizando luvas de procedimentos e, como já mencionado os dedos do terapeuta ou da mulher precisam ser lubrificados com gel específico a este fim. “Movimentos circulares delicados com dois dedos devem ser iniciados ao redor da entrada do canal vaginal, concentrados na porção posterior (parte de trás da entrada da vagina, perto do ânus)”. (ACHTARI; DWYER, 2005, p. 998). Essa massagem poder ser efetuada todos os dias, conforme orientação do profissional de saúde ou a necessidade do caso em concreto.

A massagem perineal em alguns casos pode trazer desconfortos, porém no entendimento de Shipman MK e Tefft ME (1997), esses autores aduzem que: “embora sejam escassos os trabalhos associando o trauma perineal ao preparo do períneo, a massagem perineal na gestação e no parto pode contribuir na prevenção de lacerações de segundo e terceiro grau, episiotomia e partos instrumentais”. (SHIPMAN MK; TEFFT ME, 1997, p.106).

Segundo os profissionais da saúde, a melhor posição para o procedimento da massagem perineal é a chamada posição ginecológica (aquela em que a mulher é atendida no consultório do ginecologista). As outras posições alternativas são a sentada ou, em último caso, em pé com as pernas afastadas, como na automassagem realizada pela própria mulher, por exemplo, durante o banho (ACHTARI; DWYER, 2005).

Pode-se dizer, portanto, que a massagem perineal torna-se extremamente decisiva para conscientizar a autopercepção da mulher aos músculos envolvidos nesse processo que são de fundamental importância ao relaxamento consciente do local, imprescindíveis para a passagem do bebê (para a gestante) ou do pênis (para mulheres com algum grau de vaginismo). (PIRES; ONOFRE, 2012).

4.5.2.2 Escala de Ortiz

A avaliação funcional do assoalho pélvico (AFAP), para sua realização é preciso que a mulher fique em posição decúbito dorsal e com os joelhos flexionados. Neste momento o fisioterapeuta fará o teste bidigital internamente à vagina solicitando contração voluntária do AP. (PIRES; ONOFRE, 2012).

Esta avaliação do AP possibilita ter uma noção da capacidade dessa região. Entre as técnicas avaliativas, a apresentada por Ortiz, demonstra ter simplicidade e

facilmente executável. Logo, a escala de Ortiz (assim conhecida), institui, no diagnóstico funcional do AP de forma visual e pela palpação. (CASTRO *et al*, 2006).

O processo de palpação, “é feita por meio de um toque bidigital realizado com o uso de luvas e lubrificante, consiste na introdução dos dedos médio e indicador na vagina da paciente, e logo em seguida afastando-os para assim poder graduar a força de contração”. (MEDEIROS, BRAZ e BRONGHOLI, 2004, p. 190).

Conforme as respostas oferecidas no processo de avaliação acerca da contração do períneo em oposição aos dedos do examinador, tem-se o grau de força muscular, sendo classificado da seguinte forma:

- Grau 0:** sem função perineal objetiva;
- Grau 1:** função perineal objetiva ausente, reconhecida somente à palpação;
- Grau 2:** função perineal objetiva débil, contração fraca;
- Grau 3:** função perineal objetiva e resistência opositora, não à palpação;
- Grau 4:** função perineal objetiva e resistência opositora mantida à palpação por mais de 5 segundos. (PIRES; ONOFRE, 2012, p. 211-2)

A avaliação pela escala Ortiz é extremamente importante, pois através dessa escala têm-se condições de avaliar o comportamento do assoalho pélvico, no que se refere à coordenação, tonicidade, contração, relaxamento e percepção. (PIRES; ONOFRE, 2012).

Assim, a utilização da orientação da terapia comportamental torna-se de vital importância para educar a mulher acerca do funcionamento do trato urinário inferior, bem como, a prática de exercícios dos músculos do AP no sentido de fortalecer a contração voluntária do músculo ao esforço. (VAN BRUMMEN, 2006).

4.6 O FISIOTERAPEUTA E O SEU PAPEL NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Inúmeros desafios carecem ser enfrentados pela profissão para o desenvolvimento dessas ações, dentre eles é possível citar o fato de que a inclusão do fisioterapeuta na atenção básica é relativamente recente. Surgiu na última década do século XX, mais efetivamente, algumas experiências da fisioterapia na Atenção Básica à Saúde no Brasil. A fisioterapia inseriu-se nos centros de saúde a

partir de então, sobretudo através de estágios acadêmicos e com profissionais de apoio às equipes do Programa de Saúde da Família (PSF)³. (BARACHO et al, 2012).

A partir de então o fisioterapeuta exerce papel importante no que tange à IU, pois na medida em que a função que armazena ou esvazia a urina sofre algum distúrbio, aparece uma multiplicidade de sintomas no trato urinário, sendo a incontinência urinária um dos principais sintomas da anormalidade. Acerca dessa questão existe a teoria integral da continência, que busca explicar a incontinência e as alterações presenciadas no esvaziamento vesical e intestinal. Essa teoria fundamenta-se que isso está relacionado com as alterações teciduais dos elementos de suporte uretral, dos ligamentos e músculos do assoalho pélvico, visto que a tensão dos músculos e ligamentos sobre as fascias à parede vaginal estabelece o fechamento ou a abertura do colo vesical e da uretra. (MONTEIRO; SILVA FILHO, 2012).

Neste contexto, que o fisioterapeuta deve agir, atuando não somente preventivamente para reduzir os piores efeitos da IU, como também no tratamento, isso implica na reabilitação da musculatura do AP, visto que a prática de exercícios vaginais está entre os que fornecem maior resultados no estabelecimento do tônus do AP, sendo que a eficácia na aplicação dos exercícios carece ter a supervisão e acompanhamento do profissional da fisioterapia. (PIRES; ONOFRE, 2012).

A fisioterapia mostrou-se inovadora e eficaz no tratamento conservador da incontinência urinária visando melhorar a função da micção através de métodos proprioceptivos e de fortalecimento dos MAP. Os resultados obtidos do tratamento conservador são graduais e ocorrem a partir da diminuição dos sintomas. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

Não se pode negar que a fisioterapia, por meio de múltiplos métodos terapêuticos, possibilita melhorar a função neuromuscular do AP e da musculatura abdominal conjugada ao reequilíbrio da pelve, restringindo aumentos desnecessários da pressão intra-abdominal e, por conseguinte, a IU. O melhoramento da contração muscular do AP torna-se eficaz o tratamento, em curto prazo, da hiperatividade do detrusor. (ARRUDA; CASTRO; BARACAT, 2007).

³ Em 2008, o Ministério da Saúde criou os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), constituídos por equipes multiprofissionais de diversas áreas, tais como: acupunturista, assistente social, professor de educação física, farmacêutico, **fisioterapeuta**, pediatra, psicólogo, psiquiatra e terapeuta ocupacional. (BARACHO et al., 2012, p.194 grifo nosso)

Neste sentido, pode-se dizer que o tratamento conservador, sob a tutela do fisioterapeuta, reconhecido pela eficácia, melhor custo-benefício e por não ser invasivo, deveria ser indicado particularmente na gestação, enfatizando a prevenção e a promoção de saúde. (VAN BRUMMEN, 2006).

Em que pese à atuação do fisioterapeuta na gestação, conforme preconiza Bio (2007), esse profissional no trabalho de parto deve orientar no que se referem às posturas, movimentos adequados, mobilidade da região pélvica, massagem, relaxamento do períneo e os demais músculos corporais.

Portanto, o acompanhamento fisioterapêutico é de extrema relevância, pois por meio do mesmo, o parto vaginal se torna mais simplificado, menos traumático, indolor e moroso, o que não oferece malefícios tanto para a mãe como para o nascituro, gerando assim maior analgesia⁴, atenuando o medo, tensão e a dor. (SANTOS; ANJOS, 2006).

Sob esta ótica, o objetivo, senão o principal, envolvendo a fisioterapia se traduz no fortalecimento da musculatura do AP, mesmo porque, melhorar a força e a função dos músculos possibilita contrair de forma consciente e eficaz nos momentos em que aumenta a pressão intraabdominal, impedindo as perdas urinárias, além de contribuir decisivamente no melhoramento do tônus e das transmissões de pressões da uretra, tornando mais forte o mecanismo de continência urinária. (RETT, 2007).

Morkved e Bo (1996) ao estudarem o efeito do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico no pós-parto em 132 mulheres, constataram considerável aumento da força dos músculos que o compõem, demonstrando o quão é importante a motivação e o acompanhamento efetivo do fisioterapeuta para o fortalecimento do AP e, por conseguinte o combate a incontinência urinária entre as mulheres gestantes.

Logo, a reeducação pélvica perineal, a contração do intróito vaginal contra a resistência, exercícios desconstruturantes; exercícios de Kegel e outros, são algumas técnicas Fisioterapêuticas que podem ser utilizadas de forma preventiva. O fortalecimento desses músculos é muito importante não só na gestão da incontinência urinária, mas sim durante toda a vida; pois os mesmos agem como uma rede para apoiar o útero, a bexiga, intestinos e outros órgãos da bacia. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007). Dentre os testes utilizados para verificar a

⁴ Perda da sensibilidade à dor. Sedação de dor, sem que haja perda da consciência (AURÉLIO, 2010)

perda urinária Ramos et al. (2006), Chiarapa; Cacho e Alves (2007), Girão e Sartori (2009), Monteiro e Silva Filho (2012), destacam alguns:

Teste do absorvente (*pad test*): A paciente deve esvaziar totalmente a bexiga e logo após colocar o absorvente/protetor, este deve ser previamente pesado, solicita-se que a mesma realize manobras de esforço. Após algum tempo o protetor é retirado para novamente aferir o peso e verificar se houve perda quantitativa de urina. Este teste pode ser realizado no ambulatório ou em casa durante as atividades domésticas. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

Pesquisa de perda urinária ou teste de esforço: Pode ser avaliado com a paciente em pé ou em posição ginecológica, será solicitado algum esforço e observado se ocorrerá perda urinária. A bexiga deve estar confortavelmente cheia. (GIRÃO; SARTORI, 2009).

Anamnese: se resume na investigação de prevalência de doenças que interferem diretamente nos sintomas do trato urinário, verificando a frequência, tais como: a quantidade de urina perdida, o que provoca essa perda e o tipo de tratamento previamente utilizado. (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

Exame físico: sua finalidade é excluir tumores, hérnias e outros fatores de aumento de pressão abdominal, além de que procura avaliar a integridade dos nervos do AP, através do nervo pudendo. (MONTEIRO; SILVA FILHO, 2012).

Diário miccional ou gráfico de frequência: busca-se através desse instrumento que o paciente registre durante um período de tempo, “o horário de cada micção, a quantidade de urina eliminada, os episódios de incontinência ou qualquer outro sintoma urinário, e, quando possível, o volume da ingestão de líquidos”. (MONTEIRO; SILVA FILHO, 2012, p. 278).

Desse modo, com o crescente aumento das disfunções do trato urinário, alguns aspectos necessitam maiores discussões pelo Sistema Único de Saúde (SUS), confirmando o fisioterapeuta como profissional essencial no Programa Saúde da Família (PSF), a fim de que este possa intervir na elevada prevalência de Incontinência Urinária. Necessita, pois fazer com que as pessoas tenham acesso a esses tipos de atendimentos, no sentido de conscientizá-los acerca da atuação deste profissional nas disfunções do trato urinário, em que haja a promoção desse atendimento a toda a população, não apenas a uma parte privilegiada. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações encontradas nesta pesquisa demonstraram que o parto vaginal em primíparas enfraqueceu a força muscular do assoalho pélvico (AP) e aumentou o risco das mulheres desenvolverem Incontinência Urinária (IU), assim se faz imprescindível a realização de um trabalho voltado para o fortalecimento do AP a fim de reduzir os piores efeitos que IU pode causar, englobando aí, problemas de ordem social e psicológica que inibe e prejudica as mulheres a ter uma vida mais prazerosa após o parto.

O fisioterapeuta neste contexto, envolvendo questões relacionadas ao parto normal sobrepõe às orientações oferecidas no pré-natal. O acompanhamento desse profissional no trabalho de parto na maternidade carece ser executado, no sentido de buscar corrigir posturas antálgicas⁵ aliviar tensões, orientar o posicionamento durante o parto, estimular o relaxamento dos músculos do assoalho pélvico oferecendo maior conforto neste período tão significativo para a mulher.

O tratamento a esse problema, bem como outras disfunções do assoalho pélvico pode ser clínico, cirúrgico ou conservador, no caso das intervenções cirúrgicas a sua indicação nem sempre é indicada, tendo em vista a baixa eficácia de resultados. Por esse motivo, é preciso enfatizar que a fisioterapia é fundamental atuando preventivamente durante toda a gestação e no pós-parto, tanto na sua fase imediata ou tardia, sobretudo àquelas mulheres que apresentarem alguma disfunção ainda no parto. Ter o acompanhamento preventivo fisioterapêutico da gestante permitirá a reabilitação das disfunções possibilitando oferecer uma melhor qualidade de vida à mulher, além de um nascimento mais participativo, mais humanitário e um pós-parto com menos complicações. Então, pode-se dizer que atividades físicas na região perineal durante e após o parto possibilita uma multiplicidade de benefícios, desde que empregados sob orientação médica ou acompanhamento fisioterapêutico.

A partir desse estudo, tem-se a esperança que aumentem a sensibilidade da equipe multiprofissional e dos futuros fisioterapeutas em questionar e avaliar sobre os problemas relacionados de perda urinária, para um melhor entendimento desse

⁵ Postura adotada para amenizar a dor

sintoma durante e após a gestação, e assim por meio de técnicas adequadas e cientificamente validadas, encontrarem maneiras cada vez mais eficazes de preveni-la e ou tratá-la.

Depois de amplamente discutidos os problemas envolvendo a IU, as recomendações que ficam remetem a dizer que: os exercícios realizados no assoalho pélvico contribuem sobremaneira para o tratamento da incontinência urinária; esses exercícios feitos regularmente melhoram os resultados do tratamento da IU; os cones vaginais associados aos exercícios do assoalho pélvico são efetivos para combater e/ou minimizar os piores efeitos da IU, mas não substituem as outras técnicas que podem ser utilizados no tratamento da IU.

Torna-se, portanto, necessário, estimular pesquisas para que tragam outros ensinamentos acerca do assunto pesquisado com novas informações eficazes. Em suma, este estudo demonstrou que o treinamento muscular do assoalho pélvico contribui significativamente para a força muscular desse órgão durante a gravidez e, conseqüentemente minimiza os piores efeitos que a IU pode causar às mulheres.

REFERÊNCIAS

ACHTARI C & DWYER PL. (2005). Sexual function and pelvic floor disorders. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, v.19, n.6, p. 993-1008.

ARRUDA RM, Sousa GO, CASTRO RA, Sartori MGF, BARACAT EC, Girão. Hiperatividade do detrusor: comparação entre oxibutinina, eletroestimulação funcional do assoalho pélvico e exercícios perineais. Estudo randomizado. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2007;29(9):452-8.

BARACAT, Fabio. **Prolapso genital**. 2011. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/mulher-2/prolapso-genital-3/>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

_____. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

_____. Atuação da fisioterapia relacionada à saúde da mulher na atenção básica. *In*: BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BARACHO, Elza; BARACHO Sabrina; OLIVEIRA, Cláudia. Aspectos fisioterapêuticos durante trabalho de parto. *In*: BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BARACHO, S.M.; FIGUEIREDO, E.M.; SILVA FILHO, A.L. O parto vaginal vertical protege os músculos do assoalho pélvico de primíparas?. *In*: **XVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE FISIOTERAPIA**, 18, 2009, Rio de Janeiro. Fisioterapia e Pesquisa. São Paulo, out. 2009. CD-Rom.

BARACHO, Elza Lucia; FIGUEIREDO, Elionara Mello; BARACHO, Sabrina Mattos. Disfunções musculoesqueléticas na gestação. *In*: FERREIRA, Cristine Homsy Jorge. **Fisioterapia na saúde da mulher: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Koogan, 2009.

BARCELLOS, Luiza Gonçalves; SOUZA; André Oliveira Rezende de; MACHADO César Augusto Frantz. Cesariana: uma visão bioética. **Revista Bioética** 2009 17 (3): <http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/viewFile/513/514>. Acesso em: 25 mai. 2013.

BIO, Eliane R.; **Intervenção Fisioterapêutica na Assistência ao Trabalho de Parto**. São Paulo: Faculdade de Medicina da Faculdade de São Paulo (Dissertação de Mestrado em Fisioterapia). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2007.

BIM, C.R.; PEREGO, A.L. PIRES JR, H. **Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetria**. Iniciação científica Cesumar, Maringá, 2002.

BO, K.; KVARSTEIN, B.; HAGEN, R. et al. *Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence: I reability of vaginal pressure measurements of pelvic floor muscle strength*. **Neurology and Urodynamics**, v. 90, p. 471, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tipos de parto**: Cesárea. 2009. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/saude/maternidade/parto>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

CALAIS-GERMAIN B. **O períneo feminino e o parto**: elementos de anatomia e exercícios práticos. Barueri: Manole, 2005.

CASTRO, R. A. [et al]. **Propedêutica Clínica da IUE**. Disponível em: <<http://www.uroginecologia.com.br>>. Acesso em: 24 de abr. 2013.

CHIARAPA, T.R.; CACHO, D.P.; ALVES, A.F.D. **Incontinência Urinária Feminina: Assistência Fisioterapêutica e Multidisciplinar**. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2007.

CRUZ, Andréa Porto da. Parto natural e parto normal: qual o diferencial? **Revista Enfermagem • Julho/2009**. Disponível em: <http://www.corensp.org.br/sites/default/files/revista_enfermagem_julho_2009_0.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2013.

DELLU, M.C; ZACARO, P.M.D; SCHMITT, A.C.B. Prevalência de sintomas urinários e fatores obstétricos associados em mulheres adultas. **Rev Bras Fisioter** (periódico na internet). 2008 Nov. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/2008nahead/aop005.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

DICIONÁRIO MEDICINA PRÁTICA. **Bexiga hiperativa – o que é**. Disponível em: <<http://www.medicinapratica.com.br/tag/musculo-detrusor/>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

DOULA, Laura Padilha. **Cuidados com o períneo (para o parto): a massagem perineal**. 2 de maio de 2013. Disponível em: <<http://laurapadilhadoula.blogspot.com.br/2013/05/cuidados-com-o-perineo-para-o-parto.html>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

DREHER DZ [et al]. O fortalecimento do assoalho pélvico com cones vaginais: programa de atendimento domiciliar. **Scientia Med**. 2009;19(1):43-9.

FRANK, H., NETTER, M. D. **Atlas de anatomia humana**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2001.

FIGUEIREDO, E.M., et al. Perfil Sociodemográfico e Clínico de Usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da Rede Pública. **Revista Brasileira de**

Fisioterapia. (periódico da internet) Mar/Abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n2/a10v12n2.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

FOZZATTI MCM, PALMA P, Herrmann V, DAMBROS M. Impacto de 26. Reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. **Rev Assoc Med Bras.** 2008;54(1):17-22.

FREITAS, Fernando [et al]. **Rotinas em ginecologia.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GALHARDO, C.; KATAYAMA, M. Anatomia e fisiologia do trato urinário inferior feminino. *In:* CHIARAPA, T.R.; CACHO, D.P.; ALVES, A.F.D. **Incontinência Urinária Feminina: Assistência Fisioterapêutica e Multidisciplinar.** São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2007. P 03-25.

GÉO, M. S. [et al]; **Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida.** *Jornal da Incontinência Urinária Feminina*, vol. 6, ago/dez 2002.

GIRÃO, Manoel João de Castelo; BORTOLINI, Maria Augusta Tezelli; CASTRO, Rodrigo de Aquino. Neurofisiologia da micção. *In:* MORENO, Adriana L. **Fisioterapia em uroginecologia.** 2 ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2009. p. 23-8.

GIRÃO, Manoel João de Castelo; SARTORI, M.G.F. Diagnósticos clínico e subsidiário da incontinência urinária. *In:* MORENO, A.L. **Fisioterapia em uroginecologia.** 2. ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole; 2009. p. 39-49

HIGA, R.; LOPES, M.H.B.M; REIS, M.J. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Rev Esc Enferm USP** (periódico da internet). 2008 Mar, (acesso em 14/11/2012). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n1/25.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2013.

HUGE, B.S. Saúde da mulher: Obstetrícia e assoalho pélvico. *In:* KISNER, C.; COLBY, L.A. **Exercícios terapêuticos: Fundamentos e técnicas.** 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

HUNDLEY AF, Wu JM, Visco AG. *A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength.* **Am J Obstet Gynecol.** 2005; 192(5):1583-91

JÚNIOR, O.P.; JÚNIOR, SA.G. Anatomia funcional da pelve e do períneo. *In:* MORENO, A.L. **Fisioterapia em uroginecologia.** 2. ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2009.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas.** . 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

KNORST, M.R, et al. Intervenção fisioterapêutica em mulheres com incontinência urinária associada ao prolapso de órgão pélvico. **Rev. Bras Fisioter,** São Carlos, v 16, n 2 ,p 102-7, mar/abr .2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v16n2/a04v16n2.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2013.

LOPES, Daniela Biguetti Martins; PRACA, Neide de Souza. Incontinência urinária autorreferida no pós-parto: características clínicas. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 3, June 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 mai. 2013.

MARCELINO; LANUEZ, **Abordagem fisioterapêutica na massagem perineal no pré-parto**. dez 2008. Disponível em: <http://www.uninove.br/pdfs/publicacoes/conscientiae_saude/csaude_v8n2/cnsv8n2_3w1267.pdf> Acesso em: 20 fev.2013.

MEDEIROS, M.W.; BRAZ, M.M.; BRONGHOLI, K. Efeitos da Fisioterapia no Aprimoramento da Vida Sexual Feminina. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro v. 5, n. 3, p. 188-193, maio/junho 2004.

MONTEIRO; Marilene V. de C.; SILVA FILHO, Agnaldo Lopes da S. Incontinência urinária. *In*: BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MONTELLATO, N.; BARACAT, F.; ARAP, S. **Uroginecologia**. São Paulo: Roca, 2000.

MORENO, Adriana L. **Fisioterapia em uroginecologia**. 2. ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole; 2009.

MORKVED, S., BO, K., *The effect of post-natal exercise to strengthen the pelvic floor muscles*. **Acta Obstetric Gynecol Scand**. 75: pág.382-385, 1996.

MORKVED, S.; BO, K.; FJORTOFT, T. Effect of Adding Biofeedback to Pelvic Floor Muscle Training to Treat Urodynamic Stress Incontinence. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia 2002**; 4(100); 730-39.

NOLASCO, Juliana; MARTINS, Letícia; BERQUO, Marcela. . **Atuação da cinesioterapia no fortalecimento muscular do assoalho pélvico feminino: revisão bibliográfica**. 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd117/fortalecimento-muscular-do-assoalho-pelvico-feminino.htm>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

OLIVEIRA, Kátia Adriana C.; RODRIGUES, Ana Beatriz C.; PAULA, Alfredo B. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. **Artigo Publicado na Revista Eletrônica F@pciência**, Apucarana-PR, v.1, n.1, 31-40, 2007.

POLDEN, M.; MANTLE, J. **Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2000.

RAMOS, J.G.L. et al. Avaliação da incontinência urinária. *In*: FREITAS, F. et al. **Rotinas em ginecologia**. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 179-199.

RAMOS JGL, Martins-Costa S, VETTORAZZI-Stuczynsky J, BRIETZKE E. Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul: um estudo de 20 anos. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2003; 25(6):431-6

RIZZI, Samantha. **Incontinência urinária de urgência**. 10/06/2012. Disponível em: <<http://amulhereoperineo.wordpress.com/2012/06/10/incontinencia-urinaria-de-urgencia/>> Acesso em: 15 abr. 2013.

RETT, Mariana Tirolli [et al]. **Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia**. 17/01/2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n3/04.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

PIRES; Juliana L. V.; ONOFRE, Neyliane S. C. Fisioterapia no puerpério remoto. *In*: BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SANTOS, Jeane Sousa. **A Importância do Fisioterapeuta Durante a Gestação**. 17/05/2010. Disponível em: <<http://amigonerd.net/biologicas/fisioterapia/a-importancia-do-fisioterapeuta-durante-a-gestao>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

SANTOS, P.F.D, et al. Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico versus terapia com os cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço. **Rev. bras. Ginecol. obstet**. 2009, 31(9):447-52

SANTOS, Tainá C.; ANJOS, Mirna S. dos.; **Atuação Fisioterapêutica na Sala de Parto Normal**; Ver. Fisiot. Bras.; 7 (3): 229-234, maio - jun, 2006.

SCARPA, K.P., et al. Prevalência de sintomas urinários no terceiro trimestre da gestação. **Rev Assoc Med Bras** 2006; 52(3): 153-6

SHIPMAN MK, Boniface DR; TEFFT ME, McCloghry F. **Antenatal perineal massage and subsequent perineal outcomes: a randomised controlled trial**. Br J Obstet Gynaecol. 1997; 104(7):787-91

SOUSA, Juliana Gonçalves de [et al]. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em idosas com incontinência urinária. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 39-46, jan./mar. 2011. ISSN 0103-5150. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a05.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2012.

SOUZA, E. L. B. L., **Fisioterapia Aplicada a Obstetrícia**: aspectos de ginecologia e neonatologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

SOUZA CEC [et al]. Estudo comparativo da função do assoalho pélvico em mulheres continentas e incontinentes após a menopausa. **Rev Bras Fisioter**. 2009;13(6).

STEPHENSON, R.G; O'CONNOR, L.J. **Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia**. 2. ed., Barueri, SP: Manole,2004.

TELINI DMTZ. **Cesáreas e partos normais em gestantes com baixo risco obstétrico**: características maternas e repercussões neonatais [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas; 2000.

VAN BRUMMEN, Bruinse HW [et al]. **Bothersome lower urinary tract symptoms 1 year after first delivery: prevalence and the effect of childbirth**. BJU Int. 2006;98(1):89-95.

VASCONCELOS, Elaine Cristine Lemer [et al.]. Atuação fisioterapêutica na incontinência urinária em mulheres. *In*: FERREIRA, Cristine Homsy Jorge. **Fisioterapia na saúde da mulher: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Koogan, 2009.

VILLAR J, Valladares E, [et AL]. **Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America**. Lancet. 2006; 367(9525):1819-29.