



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**CIRÇA APARECIDA DA SILVA SANTOS**

**INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO EM  
MULHERES JOVENS: Tratamento Fisioterapêutico**

Ariquemes – RO  
2015

**Cirça Aparecida da Silva Santos**

**INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO EM  
MULHERES JOVENS: Tratamento Fisioterapêutico**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Flaviany Alves Braga

**Cirça Aparecida da Silva Santos**

**INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO EM  
MULHERES JOVENS: Tratamento Fisioterapêutico**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, como requisito parcial a obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Flaviany Alves Braga  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Ms. Pérsia Menz  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Jéssica Castro Santos  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Ariquemes, 25 novembro de 2015.

*Dedico aos meus pais pelo dom da vida, pelos ensinamentos e educação, para que eu sempre seguisse pelos caminhos do bem, e perseverasse para conseguir chegar ao meu objetivo. Ao meu companheiro Jerson Turatti, pela compreensão nos momentos que mais precisei me ausentar para me dedicar aos estudos.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus primeiramente que sempre guiou minha vida pelos caminhos certos, e me deu a força necessária para vencer os momentos difíceis, não permitindo que eu desistisse do meu sonho.

A minha família meu irmão Willian da Silva Santos e especialmente aos meus pais Raimunda Carias da Silva Santos e Israel Lima Santos, que sempre acreditaram no meu sonho, me incentivando e dando apoio nos momentos difíceis, momentos esses que conseguimos superar por estarmos sempre um ao lado do outro. Sempre se dedicaram e me ensinaram a lutar pelos meus sonhos e assim conseguir chegar aos meus objetivos.

Ao meu companheiro Jerson Turatti que ao longo do curso soube compreender minha ausência, me apoiou e me deu forças para continuar seguindo em frente, ao Billy meu filhote de 4 patas companheiro das madrugadas, sempre ao meu lado. Obrigado por fazerem parte da minha vida.

A minha orientadora Flaviany Alves Braga que me deu todo suporte necessário para que esse trabalho tivesse continuidade, me incentivando sempre a buscar o conhecimento, pois sem sua dedicação esse trabalho seria muito mais difícil de concluir.

A 5ª turma de fisioterapia da FAEMA, vocês são especiais e sempre serão lembrados, fiz amigos verdadeiros e parceiros para a vida toda.

A todos que não foram citados aqui, mas não menos importantes que de forma direta ou indiretamente sempre contribuíram para a minha formação para a realização desse sonho. Obrigado.

*“O grande milagre da vida está bem em suas mãos,  
na sua capacidade de desbravar o que a maioria considera inatingível.”*

*Fábio Dummer*

## RESUMO

A incontinência urinária é qualquer perda involuntária de urina. Quando essa perda de urina ocorre devido a fatores como aumento da pressão intra-abdominal, através de espirros, tosse, atividades físicas, agachamentos, caminhadas, entre outros fatores, que levam ao aumento da pressão intra-abdominal é considerado incontinência urinaria de esforço, sendo muito evidente em mulheres jovens, principalmente nas que realizam atividades físicas regularmente. Este trabalho teve como objetivo discorrer sobre a incontinência urinária de esforço em mulheres jovens e os tratamentos fisioterapêuticos disponíveis. O estudo foi realizado através de revisão de literatura nas principais bases de dados disponíveis e foram utilizados trabalhos científicos publicados nos últimos 10 anos. Foram consideradas as publicações na língua portuguesa e inglesa. Considera-se de grande importância o tratamento fisioterapêutico nas mulheres que apresentam incontinência urinaria de esforço, principalmente porque através da reabilitação perineal é possível promover uma melhor qualidade de vida as mulheres praticantes de atividades físicas, sendo um tratamento conservador e de baixo custo, e que disponibiliza diversos recursos para a obtenção do sucesso do tratamento.

**Palavras-chave:** Incontinência Urinária; Tratamento; Fisioterapia.

## **ABSTRACT**

Urinary incontinence is any involuntary loss of urine. When this loss of urine occurs due to factors such as increased intra -abdominal pressure through sneezing, coughing, physical activity, squats, hiking, among other factors, which lead to increased intra - abdominal pressure is considered urinary incontinence, It is very evident in young women, especially in performing physical activities regularly. This study aimed to discuss urinary incontinence in young women and physiotherapy treatments available. The study was conducted through review of literature in the main databases available and used scientific papers published in the last 10 years. Publications were considered in Portuguese and English. It is considered very important physical therapy in women with urinary incontinence, mainly because through the perineal rehabilitation is possible to promote a better quality of life women practitioners of physical activity, being a conservative, low-cost treatment, and It offers several resources for obtaining successful treatment.

**Keywords:** Urinary Incontinence; Treatment; Physiotherapy



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Estrutura óssea da pelve.....	17
Figura 2	- Assoalho pélvico feminino.....	19
Figura 3	- Vista interior dos órgãos do assoalho pélvico.....	21
Figura 4	- Teste bidigital do assoalho pélvico.....	39
Figura 5	- Cones Vaginais.....	42
Figura 6	- Perina Stim Biofeedback.....	44
Figura 7	- Neurodyn Evolution .....	45
Figura 8	- Dualpex 961 Uro.....	46

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Ligamentos articulados da pelve.....	20
Quadro 2 - Anatomia do assoalho pélvico sendo de superficial para profundo.....	22
Quadro 3 - Escala de Ortiz.....	39
Tabela 1 - Atividades físicas e esportivas de estudantes do 3º e 4º ano do curso de educação física.....	29
Tabela 2 - Atividades física e esportivas que levam a perda involuntária de urina e entre estudantes do 3º e 4º ano do curso de educação física.....	30

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DECS	Descritores Controlados em Ciência da Saúde
ICS	Sociedade Internacional de Continência
IU	Incontinência Urinária
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SNC	Sistema Nervoso Central
SNP	Sistema Nervoso Periférico

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	16
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	17
4.1 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO.....	17
4.2 INCONTINÊNCIA URINARIA DE ESFORÇO.....	24
4.3 ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA.....	37
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	49
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Internacional de Continência (ICS), qualquer perda involuntária de urina é considerada incontinência urinária. É comum a ocorrência da incontinência urinária em mulheres em qualquer fase da vida, podendo acometer até 50% da população de mulheres. Por tanto podemos classificar a Incontinência Urinária (IU) em 3 tipos de esforço quando ocorre a perda de urina involuntária após algum esforço, de urgência ou urge-incontinência, quando a perda de urina ocorre acompanhada por forte desejo de urinar, e mista quando ocorre ao mesmo tempo a incontinência de esforço e a incontinência de urgência (BARACHO, 2012).

A Incontinência Urinária de Esforço (IUE) já não é considerada apenas um problema geriátrico, estando presente também em mulheres de meia idade cerca de 30% apresenta a IUE, já as mulheres que se exercitam regularmente esse valor sobe para 47%, porém apenas 35% delas buscam tratamento. (SILVA et al., 2005).

Nas mulheres nulíparas, jovens, e fisicamente ativas que não apresentam outros potenciais fatores de riscos para a IU, o fator etiológico mais pertinente pode ser o tipo de atividade física que elas praticam, levando um aumento da pressão intra-abdominal, cronicamente sobre o assoalho pélvico. A IUE ocorre quando a pressão vesical é superior a pressão uretral máxima quando a atividade do musculo detrusor esta diminuída ou ausente, com isso a pressão intra-abdominal aumenta quando é realizado alguma atividade como tosse, espiro, exercícios físicos, pegar um peso ou qualquer outro fator que leve a esforço físico. (SILVA et al., 2005).

A Incontinência Urinária de Esforço é classificada em dois tipos e apresenta-se como hiper mobilidade do colo vesical e insuficiência esfinteriana intrínseca. A hiper mobilidade acontece por alterações no mecanismo uretral extrínseco, secundário a mudança da posição do colo vesical e da uretra proximal, geralmente associada a lesões do assoalho pélvico. Já a insuficiência esfinteriana intrínseca esta relacionada ao mau funcionamento do mecanismo esfinteriano uretral, causado por vários fatores entre eles cirurgias vaginais prévias, hipoestrogenismo, ocorrendo então a IUE caracterizada pela perda urinária com menores esforços (FREITAS et al., 2006).

Vem ganhando espaço nos últimos anos o tratamento clínico da incontinência urinária, em função dos resultados positivos que vem apresentando, o tratamento

apresenta poucos efeitos colaterais e é de baixo custo sendo esse o principal motivo pelo qual vem se destacando. Baseado na anatomia funcional do assoalho pélvico é possível utilizar diversas técnicas como a Eletroestimulação, Cinesioterapia, Biofeedback, Reeducação Perineal, entre outras, o fisioterapeuta é o profissional habilitado e capacitado, portanto tem uma participação fundamental no tratamento da IUE (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A fisioterapia associada aos exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico, a eletroestimulação intravaginal e os cones vaginais, vem apresentando resultados em até 85% dos casos sendo significativos na IU (SANTOS et al., 2009). Esse trabalho é de grande relevância para a população feminina jovem, sendo que o problema da IUE em mulheres fisicamente ativas tem sido relatado nos últimos anos por muitos autores.

Em um estudo com estudantes de educação física verificou a prevalência da IU e as características da perda de urina entre as mulheres jovens e nulíparas, os dados foram coletados através de um questionário, dentre as 95 estudantes pesquisadas 61,1% responderam ao questionário, a idade média das mulheres foi de 21,4 anos e 20,7% afirmaram que já tiveram perda involuntária de urina. Em 75% dos casos a perda urinária ocorreu durante a prática de atividades esportivas (SANTOS et al., 2009).

O ganho de força da musculatura do assoalho pélvico é um dos principais objetivos do tratamento fisioterapêutico, uma vez que com a melhora da força e função do assoalho pélvico, a paciente consegue realizar uma contração consciente e eficaz nos momentos em que ocorre aumento da pressão intra-abdominal, evitando as perdas de urinárias (RETT et al., 2007).

Justifica-se este estudo, pois a IUE é de alta incidência causando uma série de distúrbios físicos, como disfunções sexuais, restrições hídricas, entre outros e psíquicos e através do tratamento fisioterapêutico poderá ocorrer melhoria da qualidade de vida. Portanto através desse estudo pretende-se difundir informações científicas importante para a qualidade de vida de mulheres jovens.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre a incontinência urinária de esforço em mulheres jovens e os tratamentos fisioterapêuticos disponíveis.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir Incontinência Urinária de Esforço.
- Identificar os fatores de risco;
- Destacar os exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico disponíveis atualmente;
- Descrever a atuação fisioterapêutica no tratamento da Incontinência Urinária de Esforço.

#### 4 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura onde foram realizadas pesquisas em fontes bibliográficas, periódicos, dissertações, teses, monografias e artigos científicos, tendo como fonte de dados Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Lilacs, Portal da Saúde, livros do acervo bibliográfico da Biblioteca Júlio Bordignon, pertencente à Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), e de acervo pessoal, onde foram utilizados os Descritores Controlados em Ciência da Saúde (DECS): Incontinência Urinária/Urinary Incontinence, Tratamento/Treatment, Fisioterapia/Physiotherapy.

Como critérios de inclusão foram selecionados os trabalhos científicos nos idiomas Inglês e Português, publicados nos últimos 10 anos, e ainda trabalhos publicados antes da data referendada e incluídos devido a relevância para o tema.

Os critérios de exclusão foram trabalhos científicos, em outros idiomas e sem relevância para o tema.



## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO

A pelve feminina é formada por 4 estruturas ósseas sendo os dois ossos íleos, o cóccix e o sacro, com articulações entre si. O períneo feminino é formado ainda por dois triângulos sendo um anterior e um posterior, formado pela uretra e vagina, e espaço retal onde se encontra o ânus respectivamente. (CALAIS-GERMAN, 2005).

De acordo com Souza (2009), o assoalho pélvico é definido como um conjunto de músculos, ligamentos, fâscias que fecha a pelve, possui três orifícios que são o ânus, a vagina e a uretra, o principal objetivo dessa musculatura é sustentar as vísceras pélvicas e abdominais, permitir a as funções miccionais e fecais, e tem participação nas funções sexuais e partos normais.

Segundo Peloso Júnior e Garbellotti (2009), a pelve humana é formada por dois ossos do quadril, sacro e cóccix conforme figura 1, e essa tem a função principal de proteger os órgãos pélvicos, ela também quando se encontra em posição ortostática promove a transmissão do peso do tronco para os membros inferiores.

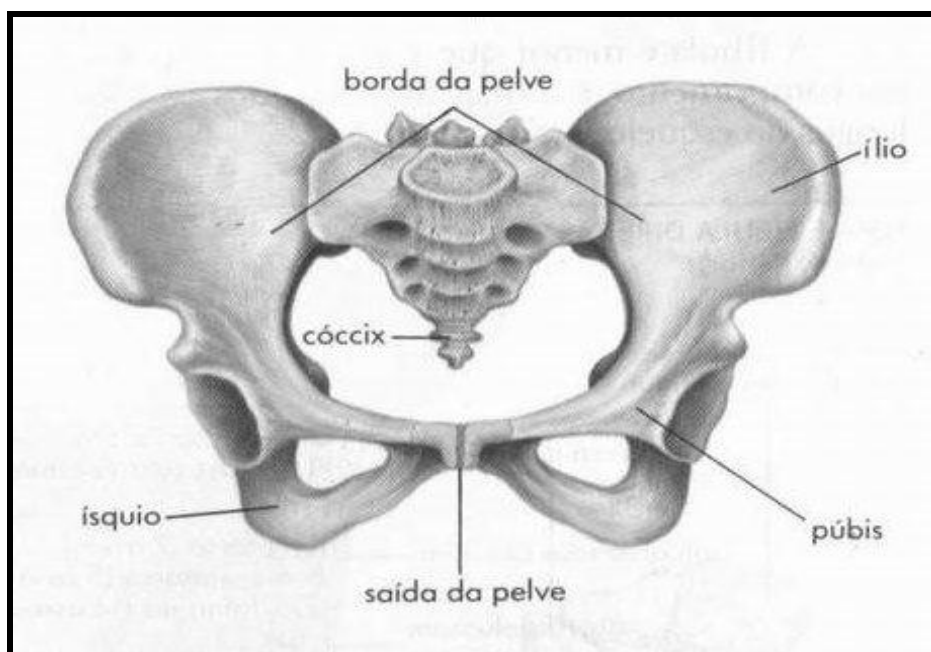


Figura 1 – Estrutura óssea da pelve

Fonte: LUNIERES; MEJIA, (2012)

A pelve possui 2 divisões a pelve maior ou falsa onde se encontram as vísceras abdominais e a pelve menor ou verdadeira, conhecida também como pelve obstétrica onde se alojam os órgãos urogenitais. Nas estruturas que fazem parte do assoalho pélvico podemos citar o peritônio parietal que reveste as paredes abdominais e da pelve e o diafragma pélvico formado por músculos e fáscias dividido em: Fáscia superior que reveste o músculo levantador do ânus e o isquiococcígeo em suas porções superiores; Fáscia inferior reveste a parte inferior do levantador do ânus e isquiococcígeo; Fáscia visceral que fixa o colo uterino e as paredes da pelve (JUNIOR OSVALDO; JUNIOR SILVIO, 2009).

De acordo com Souza (2009), o períneo ou assoalho pélvico é definido como um conjunto de músculos, ligamentos e fáscias que fecham a pelve e onde se localizam três aberturas sendo a uretra, a vagina e o ânus, a principal função do assoalho pélvico é dar sustentação as vísceras pélvicas e abdominais, manter as funções fecais e urinárias, é também por onde passa o feto no momento do parto normal e participa da função sexual, já para Galhardo e Katayama (2007), o assoalho pélvico é composto por 2 diafragmas e uma fáscia sendo: Diafragma pélvico, diafragma urogenital e fáscia endopélvica, que suportam as pressões abdominais que levam ao aumento da força e leva as vísceras abdominais e pélvicas a pressionar o assoalho pélvico. Sendo o períneo delimitado pela tuberosidade isquiática lateralmente, cóccix posteriormente, e sínfise púbica na parte anterior.

Segundo Dreher et al., (2009), o assoalho pélvico é formado por fibras musculares do tipo I de contração lenta e resistente ao cansaço possui células com muitas mitocôndrias, que conserva a musculatura na fase de repouso. Já as fibras do tipo II que também fazem parte da musculatura do assoalho pélvico são de contração rápida, o que permite que a musculatura responda de forma imediata as alterações de pressão devido a grande quantidade de glicogênio e rápida fadiga.

Chiarapa; Cacho e Alves (2007), afirmam que o músculo levantador do ânus [pubococcígeo] e o isquiococcígeo formam o diafragma pélvico, sendo que o musculo levantador do ânus é o principal componente do assoalho pélvico e o mais importante porque possui fibras que se dividem em grupos que tem diferentes inserções; Fibras anteriores fazem parte do músculo esfíncter da vagina que circulam ao redor da mesma. Fibras intermediarias formadas pelos músculos puborretal e pubococcígeo. Fibras posteriores formadas pelo músculo ileococcígeo.

O diafragma urogenital (membrana perineal), formado pelos músculos transversos superficial do períneo, transverso profundo do períneo, bulbocavernoso, isquiocavernoso e esfíncteres anal e uretral externo, o principal componente é o músculo transverso profundo do períneo.

De acordo com Oliveira; Rodrigues e Paula (2007), o assoalho pélvico é constituído das estruturas que estão entre a vulva e o peritônio sendo bexiga, uretra, e músculos do assoalho pélvico, enquanto que Ramos et al., (2006), relata que todas as estruturas que sustentam as vísceras abdominais e pélvicas constituem o assoalho pélvico sendo: peritônio, diafragma pélvico, diafragma urogenital, bem como todas as estruturas localizadas entre os diafragmas e o peritônio, conforme figura 2 do assoalho pélvico.

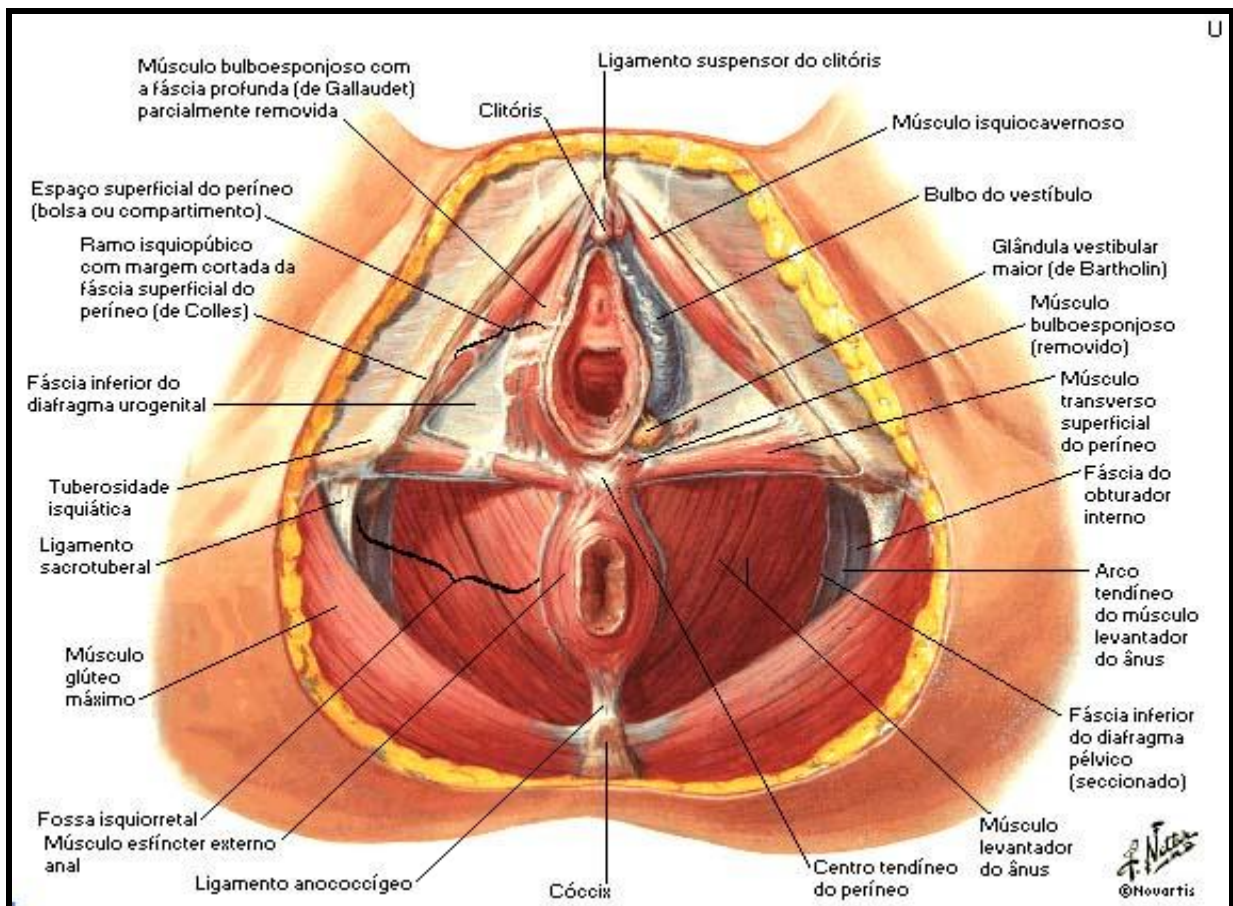


Figura 2 – Assoalho pélvico feminino

Fonte: FRANK; NETTER (2001)

Para Baracho (2007), o diafragma pélvico apresenta outras funções como transferência de pressão para a bexiga e para uretra, levando a um aumento da

pressão uretral, que permanece superior a pressão vesical, levando ao mecanismo de continência.

Na anatomia do assoalho pélvico o corpo perineal localiza-se entre a vagina e o ânus centralmente as estruturas de apoio dos triângulos anal e urogenital, formando o ponto de maior resistência do assoalho pélvico, e o hiato genital que integra o diafragma pélvico, sendo considerado o local mais frágil do diafragma local esse onde se encontra a uretra a vagina e o reto (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

É significativamente maior a incidência de incontinência urinária no sexo feminino. Isso ocorre devido a razões anatômicas, mudanças hormonais os músculos do períneo podem ficar fracos e ocorrer deslocamentos em consequência de partos e gestações. O assoalho pélvico é um conjunto de partes moles que cerram a pelve e dão sustentação as vísceras em posição vertical; o principal responsável pela continência urinaria na mulher é o músculo elevador do ânus (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Segundo Moreno (2009), a estabilização da pelve feminina ocorre por meio de fortes ligamentos articulações e músculos, os ligamentos juntam as paredes da pelve óssea fornecendo estabilidade para que a região possa suportar as forças que ocorrem quando se locomove são os ligamentos do quadro 1.

Quadro 1 – Ligamentos articulados da pelve

Ligamentos vertebropélvicos.	Garante limitação de movimentos extremos e indesejados durante os movimentos da pelve.
Ligamentos ileolombar.	Junção do osso íleo e vertebra L5.
Ligamentos sacrotuberal, sacroespinhal.	Junção do sacro e do ísquio.
Ligamentos sacroilíacos anteriores, posteriores, e interósseos.	Estão relacionados às articulações sacroilíacas reforçando a relação entre os ossos.

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

Baracho (2012) garante que o assoalho pélvico é composto por três componentes que constituem a camada superior formado pelo músculo pubococcígeo e elevador do ânus, participando da continência, o músculo longitudinal do ânus na camada intermediária que proporciona as angulações do

reto, vagina e corpo visceral, e por fim a camada inferior proporcionando sustentação, representados pelo diafragma urogenital. Conforme a figura 3 abaixo demonstra os órgãos internos que formam o assoalho pélvico feminino.

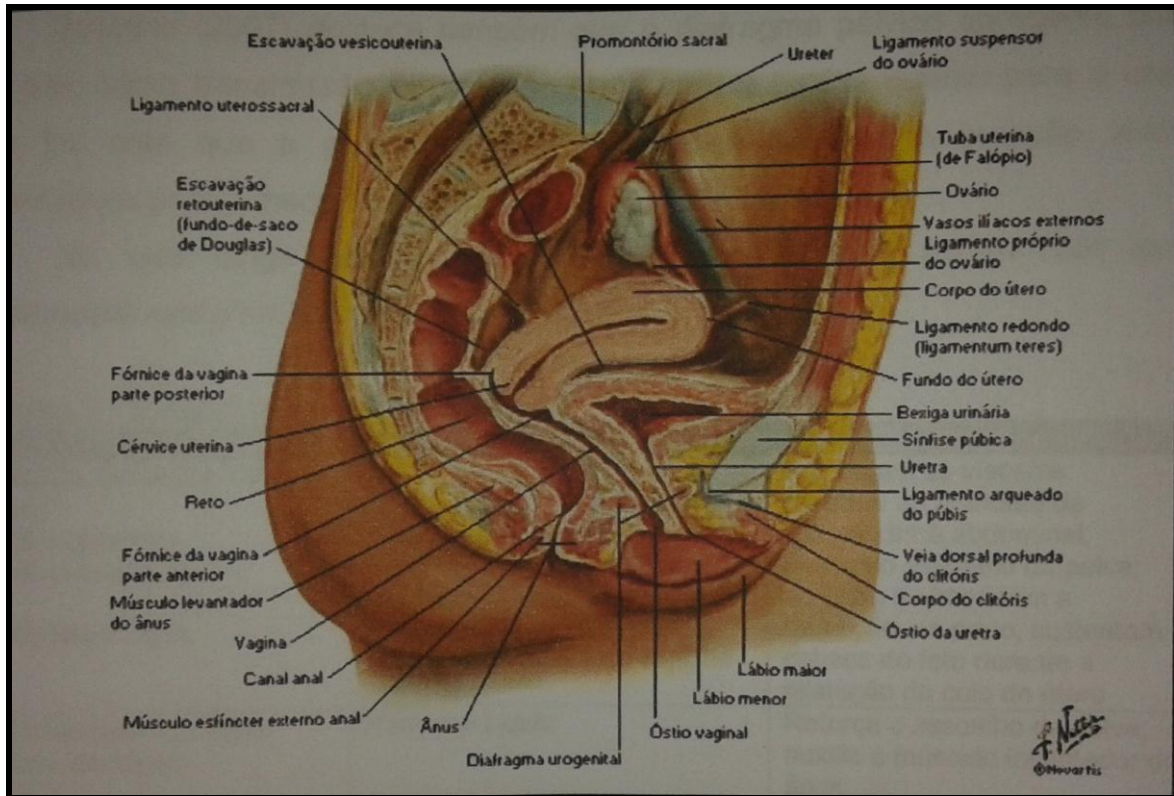


Figura 3 – Vista interior dos órgãos do assoalho pélvico

Fonte: FRANK; NETTER (2001)

Moreno (2009), destaca que em relação aos músculos do assoalho pélvico podemos descrever que o músculo levantador do ânus, músculo puborretal, músculo pubococcígeo, músculo iliococcígeo, todos juntos tem ação de sustentar as vísceras, resistir ao aumento da pressão intra-abdominal, fazem elevação do assoalho da pelve, auxiliam ou impedem a defecação. O músculo isquiococcígeo tem a ação de reforçar o assoalho da pelve, auxiliando o músculo levantador do ânus. O músculo esfíncter externo do ânus tem a função de manter a continência fecal. O os músculos transversos superficial e profundo do períneo tem a ação de proteção do músculo levantador do ânus.

Ainda de acordo com o mesmo autor o músculo esfíncter externo da uretra tem a ação de manter a continência urinária. O músculo isquiocavernoso tem a ação de fixar os ramos do clitóris aos ramos inferiores do ísquio e do púbis e ao diafragma

urogenital. O músculo bulboesponjoso tem a ação de fixar o bulbo do vestíbulo no diafragma urogenital. Desta forma a anatomia do assoalho pélvico pode ser sintetizada conforme o quadro 2.

Quadro 2 – Anatomia do assoalho pélvico de superficial para profundo.

Camada muscular	Músculo	Ação	Inervação
Superficial (abertura).	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.	Nervo pudendo (S2 e S4).
Diafragma urogenital (membrana do períneo).	Perineal transverso profundo: Compressor da uretra, Esfíncter uretrovaginal.	Compressão da uretra e parede ventral da vagina. Suporte do corpo perineal e introito.	Nervo pudendo (S2 e S4).
Diafragma pélvico (suporte muscular primário).	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 momento do parto sustentam a cabeça do feto durante a dilatação do colo uterino.	Nervo sacral (S3 e S4).

Fonte: KISNER; COLBY (2005)

O músculo levantador do ânus é par, e apresenta simetria bilateral é formado por três feixes musculares sendo: pubo coccígeo igualmente popular como pubovisceral, pubo retal e ílio coccígeo. O colo da bexiga é elevado, quando os músculos se contraem, para auxiliar a sustentar a força a partir de qualquer aumento da pressão intra-abdominal ou intra-uretral. Sob condições de stress, o músculo levantador do ânus se contrair além do seu estado de contração para prevenir a perda de urina (OLIVEIRA; RODIGUES; PAULA, 2007).

Ainda de acordo com o mesmo autor, muitos atletas apresentam incontinência urinária de esforço devido ao desequilíbrio entre as forças do abdômen e assoalho pélvico, resultando em grandes pressões à bexiga, culminando em perdas.

Na porção mais medial e cefálica do músculo elevador do ânus tem-se o músculo pubo-coccígeo; o pubo-retal origina-se na face dorsal de um lado do púbis, dirige-se dorsalmente, rodeia o reto e, então, dirige-se ventralmente até a face dorsal do púbis do lado oposto. No sexo feminino, a parte ventral dos feixes do

músculo levantador do ânus passa em volta da vagina e insere-se no centro do períneo. Constituindo o feixe pubo vaginal (semelhante ao músculo levantador da próstata nos homens). O centro do períneo é constituído pelo entrelaçamento de fibras musculares do esfíncter anal, musculatura da parede vaginal (músculos superficial e profundo transversos do períneo) e músculo levantador do ânus (RAIZADA; MITTAL, 2009).

A bexiga urinaria é um órgão muscular liso, formado por fibras dispostas homogeneamente, ocorrendo que no momento do esvaziamento da mesma aconteça a ativação de todas as células musculares lisas do músculo detrusor simultaneamente. Ao ocorrer o desejo da micção, os estímulos são enviados ao córtex, ocorrendo nesse momento a contração do detrusor e o relaxamento esfíncteriano, permitindo assim a liberação da urina. O processo de urinar é controlado pelo sistema nervoso central, nos centros de 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 de continência depende da interação do sistema nervoso central (SNC), sistema nervoso periférico (SNP) e estruturas do trato urinário, o fator de continência basilar é a rede de sustentação composta pelos ligamentos do músculo elevador do ânus que se junta a fáscia endopelvica e circulam a vagina e a porção distal da uretra, tracionando-o em direção ao púbis e achatando-a de encontro com a fáscia e parede vaginal durante a contração muscular, conservando deste modo, a luz uretral ocluída. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Os mesmos autores afirmam que os danos causados ao assoalho pélvico devido a gestação e o parto normal, dentre outros, ocasiona disfunções da musculatura que tende a se agravarem no período da menopausa.

A incontinência urinaria se resume em incontinência de esforço, incontinência urinária de urgência, e incontinência urinária mista, a incontinência de esforço é mais frequente, ocorrendo a perda involuntária de urina através da uretra na medida em que a pressão vesical é maior e ultrapassa a uretra, na ausência da atividade do detrusor (GIRÃO; BORTOLINI; CASTRO, 2009).

A incontinência de urgência ocorre quando o musculo da bexiga sofre uma contração durante a fase de enchimento e a pessoa sente vontade de urinar caracterizando um episodio de urgência, e a incontinência urinária mista ocorre

quando a pessoa tem os dois tipos de incontinência urinária associado a de urgência e a de esforço (RIZZI, 2012).

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 a eliminação da urina de forma adequada e intervalos miccionais apropriados. A função vesical é dividida em enchimento, comandado pelo sistema nervoso simpático, e esvaziamento pelo sistema nervoso parassimpático (RAMOS et al., 2006).

De acordo com Girão; Bortolini; Castro (2009), os principais níveis de controle miccional são comandados da seguinte maneira:

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

São comuns distúrbios urinários principalmente em mulheres, o que gera restrições, constrangimentos em publico, todos esses fatos contribuem negativamente na qualidade de vida da mulher (SCARPA et al., 2006).

#### 4.2 INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

Freitas et al., (2006), define incontinência urinária de esforço como toda perda involuntária de urina pela uretra acompanhada de esforço, espirro ou tosse.

Podendo também ser definida como a perda involuntária de urina após um esforço, sem que ocorra a contração do músculo detrusor da bexiga, devido a alterações funcionais ou anatômicas da uretra, a pressão intravesical é maior que a



pressão intra-uretral máxima quando ocorre o esforço levando a perda involuntária de urina (FREITAS, et al., 2006).

Considerando-se os tipos a IUE é a perda involuntária de urina ao esforço, espirro ou tosse, é mais comum em mulheres jovens com idade variando entre 20 a 40 anos, desse modo a incontinência mista que é a presença da incontinência de esforço e a urge-incontinência é observada com maior frequência em mulheres de meia idade no período da menopausa, e a urge-incontinência que é a perda involuntária de urina agregada ao intenso desejo de urinar, podendo ser observada nas mulheres mais idosas (SANTOS et al., 2009).

Segundo Oliveira, Rodrigues, Paula (2007), incontinência urinária é definida como qualquer perda involuntária de urina desde gotas até jatos, segundo a Sociedade Internacional de Continência *International Continence Society*, a Incontinência Urinária de Esforço é determinada como a perda involuntária da urina pelo óstio uretral externo, surgindo após o aumento da pressão intra-abdominal na deficiência de contração do detrusor; sendo analisada como uma questão de vários fatores que afeta uma grande quantidade de pessoas, em diferentes faixas etárias.

Os mesmos autores afirmam que a Incontinência Urinária de Esforço pode ser classificada em 3 tipos para melhor compreensão sendo:

**Tipo I:**(grifo nosso) perda urinária discreta se manifesta quando a paciente está em posição ortostática e faz muita força, esforço.

**Tipo II:** (grifo nosso) perda urinária moderada, a uretra e a bexiga apresentam-se caídas, surge quando se faz um esforço em pé.

**Tipo III:** (grifo nosso) perda urinária severa, a bexiga e a uretra perdem a capacidade de contração, fazendo com que a uretra fique sempre aberta e a perda urinária ocorra em qualquer situação mesmo sendo de esforços mínimos como caminhar, mudar de posição.

Os fatores envolvidos na fisiopatogênia da IUE são muitos, entre eles podemos destacar: o formato extra-abdominal do colo vesical, a declinação rotacional da uretra, a uretra curta, mecanismo intrínseco uretral lesionado, nervo pudendo com lesões, das fâscias e dos músculos do assoalho pélvico, bem como o hipoestrogenismo.

De acordo com Oliveira, Rodrigues, Paula (2007), classicamente a etiologia é dividida em:

**a) Hiper mobilidade do Colo Vesical:** (grifo nosso) A fás cia endopélvica e suas conexões com o arco tendíneo são responsáveis pelo suporte da bexiga e da uretra proximal as paredes anteriores da vagina e o músculo elevador do ânus. O apoio provido por essas estruturas é ativo e, quando estão íntegras, consentem que súbitas elevações na pressão intra-abdominal sejam conduzidas concomitantemente, e com a mesma amplitude, ao colo vesical e à uretra proximal, mantendo-se a pressão intra-uretral superior à pressão intravesical, promovendo, conseqüentemente, a continência. Quando essas estruturas estão lesadas, favorecem a hiper mobilidade do colo vesical durante aumentos súbitos da pressão abdominal, impedindo o mecanismo pressórico e predispondo à incontinência urinária.

**b) Insuficiência Esfincteriana Intrínseca:** (Grifo nosso). É conhecido que a uretra feminina é constituída por várias camadas, sendo que as duas camadas internas correspondem à mucosa e à submucosa, as quais mantêm a luz uretral ocluída devido à sua superfície irregular e constituem o “esfíncter mucoso”. Constituída pelo tecido esponjoso uretral e revestida, externamente, por tecido conjuntivo fibroelástico associado a tecido muscular liso, o qual prevalece no terço próximo da uretra sendo denominada camada intermediária. O componente muscular estriado, que corresponde à camada mais externa da uretra, conhecido como rabdoesfíncter, distende-se em 80% do comprimento da uretra total. Ocorre um espessamento das fibras musculares que assumem posições circular, sendo possível observar seu espessamento no terço médio da uretra.

Para Higa, Lopes e Reis (2008), os principais fatores associados à incontinência urinária são idade, obesidade, paridade, tipos de parto, peso do recém-nascido, doenças crônicas, menopausa, uso de drogas, irritantes vesicais, cirurgias ginecológicas, constipação intestinal, herança genética, tabagismo e exercício físico, todos esses fatores estão diretamente relacionados à perda de urina.

Autores afirmam que os entre os principais fatores de risco para que a mulher desenvolva a incontinência urinaria de esforço estão a idade avançada, obesidade, partos vaginais na ocorrência de danos a musculatura e as inervações no assoalho pélvico, partos que necessitam o uso de episiotomias ou fórceps, deficiência de estrogênio, multiparidade, idade materna avançada, devido o envelhecimento

muscular, aumento da pressão intra-abdominal, tabagismo, diabetes, histerectomia previa (GUARISI et al., 2001; CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

A paridade é outro fator que está associado ao desenvolvimento da incontinência urinária, que parece ser comum durante a gravidez, encontrar-se presente em aproximadamente 1/3 à metade de todas as mulheres, acreditando-se ser causada por uma combinação de fatores mecânicos e hormonais, entretanto a maioria das mulheres não apresenta mais a queixa de perda urinaria logo após o parto (GUARISI, et al., 2001).

As mulheres jovens e nulíparas também estão expostas a esses fatores, sabemos que em atletas a força da musculatura abdominal apresenta-se alta, fator esse que esta relacionada à modalidade esportiva e ao treinamento físico geral que as atletas são submetidas (SILVA et al., 2005).

Os mesmos autores realizaram um estudo para saber se o assoalho pélvico dessas atletas é forte pelo ganho de força muscular total ou é fraca devido ao aumento da pressão intra-abdominal fato que as atletas estão expostas por longos períodos de tempo, ocorrendo a fraqueza da musculatura do assoalho pélvico em relação a alta pressão intra-abdominal pode levar a perda de urina quando essas atletas forem submetidas a esforço físico e predispor mulheres jovens e nulíparas, a incontinência urinária de esforço e prolapsos genitais.

É comum mulheres que praticam atividades físicas e esportes apresentarem a incontinência urinária, também é comum muitas mulheres desistirem de suas atividades como forma de evitar a perda de urina durante a pratica esportiva, uma vez que a perda de urina causa vergonha e constrangimento, e interfere no desempenho durante a realização do exercício, e as mulheres que não se ausentam de suas atividades físicas pela incontinência urinária utilizam alguns recursos para prevenir a perda de urina, como a restrição hídrica e o uso de absorventes (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

De acordo com Santos et al., (2009), a IU também prejudica a pratica de atividades física entre mulheres de idades variadas, em pesquisa observou-se que 20% das mulheres que praticam atividade física abandonam essa pratica pela perda de urina, existe na literatura porém ainda não é conclusivo, a suposição de que as atividades físicas e esportivas atuam como fator de risco para o desenvolvimento da IUE em mulheres atletas fisicamente ativas e não atletas. Entre as atletas mulheres o numero de jovens nulíparas que apresentam a perda urinária durante a realização

de suas atividades físicas e esportivas é elevado. Aproximadamente 28% das atletas com idade média de 19,9 anos relataram apresentar IUE enquanto praticavam esportes ou em competições.

Em outro estudo os autores Bo; Borgen, (2001), encontraram 29% de atletas que perdiam urina durante a pratica de esportes, cerca de 51,9% das atletas com idade média de 22,8 anos se queixaram de perdas urinárias durante a pratica de atividades físicas e entre as atividades que levam a maiores perdas de urina temos a ginastica e a corrida

No estudo de Santos et al., (2009), foi realizada uma pesquisa em uma universidade paulista no município de Campinas, com estudantes do 3º e 4º anos do curso de graduação em Educação Física nos períodos diurno e noturno no 1º período do ano de 2003, uma amostra foi constituída de 95 estudantes do gênero feminino com idade entre 19 e 26 anos, o critério de inclusão era ser nulípara e o critério de exclusão estar grávida, as estudantes que participaram do estudo responderam a um instrumento de avaliação com 12 questões todas relacionadas a perda de urina, e dentre as 95 estudantes, 61,1% ou seja 58 estudantes responderam ao questionário, as outras estudantes não foram encontradas durante o período de coleta dos dados, a idade media das estudantes foi de 21,4 (+- 1,7) anos, sendo de 19 a 26 anos as idades das mesmas, todas eram nulíparas, e não estavam grávidas.

Em relação a pratica de atividades físicas e esportivas (frequência e tipo), conforme tabela 1, sendo a ginastica a atividade mais praticada entre elas com 51,7% das estudantes, em seguida a musculação com 20,7% das estudantes que praticam essa modalidade e a corrida com 15,5%, sendo que essas atividades físicas ocorrem três vezes por semana (SANTOS et al., 2009).

Modalidade	Frequência	
	N	%
Ginástica	30	51,7
Musculação	12	20,7
Corrida	9	15,5
Basquete	6	10,3
Vôlei	6	10,3
Natação	6	10,3
Handebol	5	8,6
Futebol	4	6,9
Caminhada	4	6,9
Hidroginástica	4	6,9
Step	3	5,2
Pular corda	3	5,2
Bicicleta	2	3,4
Tênis	2	3,4
Outros	6	10,3
Não respondeu	1	1,7

Nota: Os respondentes indicaram uma ou mais modalidades esportivas.  
(N=58)

Tabela 1 – Atividades realizadas pelas estudantes do 3º e 4º anos do curso de Educação Física – Campinas – 2003

Fonte: SANTOS et al., (2009)

A queixa de perda de urina foi verificada através de uma pergunta do questionário respondido sendo: Você já vivenciou perda de urina alguma vez sem querer? Conforme Tabela 2 que relataram perda de urina 12 (20,7%) das estudantes investigadas que participaram do estudo, sendo que destas 75% (9) estudantes apresentaram perda urinária durante atividade esportiva e 25% (3) estudantes perdem urina fora destas atividades. Ninguém relatou a ocorrência de IU em ambas às situações, isto é durante e fora das atividades esportivas. Entre as atividades que levam a perda urinária podemos destacar a natação (33%) e a atividade na cama elástica (22,2%).

<b>Modalidade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Natação	3	33,3
Cama elástica	2	22,2
Hidroginástica	1	11,1
Corrida	1	11,1
Basquete	1	11,1
Handebol	1	11,1
Ginástica	1	11,1
Musculação	1	11,1

Nota: Os respondentes indicaram uma ou mais modalidades esportivas.  
(N=9)

Tabela 2 – Atividades físicas e esportivas que levaram a perda involuntária de urina e entre as estudantes do 3º e 4º anos do Curso de Educação Física – Campinas – 2003.

Fonte: SANTOS et al., (2009)

Segundo Caetano, Tavares e Lopes (2007), a realização de atividade física de grande impacto é considerada um fator agravante para que a mulher desenvolva incontinência urinária, a partir da realização de atividades físicas podemos evidenciar a incontinência urinária, até em mulheres que não apresentam fatores de risco relacionados como a idade e paridade, a lamúria de incontinência urinária entre as praticantes de atividade física é comum.

Estudos apontam que a incontinência urinária em mulheres atletas nulíparas com o absorvimento do impacto que as atividades causam, devido o contato dos pés com o solo e geram forças máximas de reação que elevam o peso corporal em 16 vezes. Os impactos provocados pelos exercícios afetam a estrutura de continência devido uma elevação na quantidade de força transmitida pelo assoalho pélvico, as forças de comunicação do impacto, que acontece entre os pés e o chão e que é transmitido para o assoalho pélvico contribuem para a incontinência urinária entre mulheres jovens nulíparas (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Um elevado predomínio de incontinência urinária foi observado nas acadêmicas de enfermagem com idades entre 17 e 25 anos foi encontrada em estudos anteriores, encontraram queixa de 52,4% e 50,7% respectivamente entre essas mulheres, a etiologia para essa prevalência ainda não esta definida. Sendo que algumas hipóteses são apresentadas:

As elevações repetidas de pressão intra-abdominal acarretada por trabalhos pesados manuais e tosse crônica, os ligamentos cardinal e uretrosacral, além do tecido conjuntivo, outros tecidos são danificados e perdem sua eficácia física. Um dos esclarecimentos para a apresentação de incontinência em mulheres jovens e nulíparas pode ser a fraqueza genética do tecido conjuntivo, localização mais baixa do assoalho pélvico e o número reduzido de fibras musculares nessa região, uma vez que mulheres jovens e nulíparas não exibem rompimento de ligamentos, estrago de fâscias, lesão de fibras musculares e nervos do assoalho pélvico causados por partos e gestações (SANTOS et al., 2009).

A amenorreia relacionada a prática de exercício físico intenso, distúrbios na alimentação ou uma junção dos dois podem colaborar para a ocorrência de perdas urinária nas atletas. Alterações na composição celular do tecido, quantidade e duração do esforço sobre o períneo são outras probabilidades. Outra teoria é a fraqueza genética do tecido unificador do períneo, a posição mais baixa do assoalho pélvico e o número reduzido das fibras musculares dessa região (principalmente fibras de contração rápida) ou a falta de treinamento e controle dessa musculatura (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

As mulheres que praticam atividade física regularmente mostram-se mais expostas a ocorrência de incontinência urinária de esforço, ocorrendo sobrecarga nos órgãos da região pélvica pressionando-os para baixo, podendo ocorrer lesões nos músculos do assoalho pélvico (SANTOS et al., 2009).

Segundo Silva et al., (2005), os músculos abdominais de atletas apresentam maior força muscular, tanto nos abdominais superiores quanto nos inferiores, sendo um possível fator causador do aumento da pressão intra-abdominal, afirmando que a pressão intra-abdominal empregada em atletas do voleibol ocasiona amplo choque sobre o assoalho pélvico, sendo que o vôlei é um esporte de grande impacto sobre o chão, as vísceras sofrem a mesma aceleração e desaceleração que o restante do corpo, sendo que o assoalho pélvico tem a função de desaceleração das vísceras e os abdominais a função de sustentação da postura e contenção das vísceras durante o choque sobre o chão.

As mulheres fisicamente ativas apresentam com mais frequência a incontinência urinária de esforço. Ainda que a bibliografia não seja conclusiva sobre esse assunto, estudos comprovam que exercícios físicos que demandam muito esforço e alto impacto podem causar aumento excessivo na pressão intra-

abdominal. Com isso na região abdominal pode ocorrer sobrecarga dos órgãos pélvicos, empurrando-os para baixo, acarretando danos aos músculos responsáveis pelo suporte desses órgãos. Dessa forma, o exercício torna-se um fator de risco para o desenvolvimento da incontinência urinária na mulher, principalmente nas mulheres que não apresentam históricos de partos e gestações (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Porém existe uma tendência a fraqueza da parede abdominal inferior relacionado a fatores como a obesidade, sedentarismo, idade e perda do tonus muscular. Dessa forma esses fatores não exercem influencia em atletas, indicando assim outros motivos, como maior treino de musculatura de abdominais superiores, a força da gravidade e a elevação da pressão intra-abdominal atuando sobre a região inferior (GUEDES, 1997).

Dessa forma o choque das vísceras e a pressão criada pela contração dos abdominais sobre o assoalho pélvico exigem uma potente contração. Porém não são encontrados estudos com dados objetivos sobre a força muscular ideal para sustentar o aumento de pressão repentino. Em seu estudo com mulheres sedentárias e atletas concluiu que não existe uma diferença significativa estatisticamente entre a força de contração do assoalho pélvico de atletas e sedentárias, explicando uma maior propensão a IUE em atletas nulíparas (SILVA et al., 2005).

Nygaard et al., em 1994, realizou um estudo com 156 atletas nulíparas apresentando idade média de 19,9 anos; 28% relataram perder urina durante sua prática esportiva. O esporte que mais apresentou perda de urina foi a ginástica (67%), acompanhada do basquete (66%), tênis (50%), hóquei (42%), trilha (29%), natação (10%), vôlei (9%), softball (6%) e, por último, golfe (0%). As atividades que envolveram saltos, corrida e aterrissagens são que levaram a perdas urinárias. Saltar com as pernas abertas foi queixa entre 30% das atletas, seguida de saltar com as pernas unidas (28%). Os pesquisadores creem que as mulheres apresentam um “limite de continência” que esta diretamente ligado à capacidade de tempo que os músculos perineais tem de suportar repetitivos esforços e impactos. Se esse limite for ultrapassado os músculos irão ficar fadigados e levando a uma deficiência, sobretudo se eles não foram preparados para suportar essas condições. Nesta mesma pesquisa, cerca de 40% das atletas relataram ter apresentado perda de urina durante a realização de atividades esportiva na high school, que é como o 2º



grau da escola (entre 15 e 17 anos) e 17% no *júnior high school* ou 1º grau (sete aos 14 anos).

Em estudo retrospectivo desenvolvido também por Nygaard (1997), foram avaliadas participantes das olimpíadas de 1960 a 1976, com 104 mulheres. Durante a prática esportiva, 35% das atletas que realizaram atividade como trilha e ginástica apresentaram perdas urinárias. Sendo considerado como um esporte de pequenos impactos a natação, apresentou apenas 4,5% das queixas.

Em outro estudo Bo e Borgen (2001), compararam a prevalência de incontinência urinária de esforço e urge-incontinência nesse estudo foram pesquisadas 660 atletas que fazem parte do time nacional *júnior* e *sênior*, o grupo controle foi constituído de 765 mulheres não atletas. As mulheres estudadas apresentavam idades variadas entre 15 e 39 anos. Entre as atletas apenas 4% das já tiveram filhos e 33% entre as mulheres não atletas. No grupo controle os dados relacionados a paridade foram mais significativos. Não teve diferença significativa na prevalência de incontinência urinária de esforço entre atletas e não atletas: 41% e 39% respectivamente. Durante a tosse, espirros e risada, aproximadamente 27% das atletas referiram perder urina, 29% perderam urina durante as atividades físicas e 15% apresentaram perdas durante a realização de movimentos ríspidos ou levantando-se, 20% das atletas apresentam desordem alimentar comparadas com 9% do grupo controle. Entre essas atletas, 49% apresentaram incontinência urinária de esforço comparada com o grupo controle, que teve 38,8%.

O surgimento de incontinência urinária entre mulheres com desordem alimentar pode estar relacionado com a autoindução ao vômito (costume esse próprio dessa condição), que expõe o assoalho pélvico a expressivas pressões recorrentes que podem ocasionar um acúmulo negativo de impactos para a região do assoalho pélvico. Assim a prática esportiva com atividades de elevado impacto sem as necessitadas orientações pode acentuar mais a perda de urina em atletas com desordem alimentar (BO; BORGEM, 2001).

Em um estudo com 291 mulheres atletas com idade média de 22,8 anos, foi constatado que 51,9% tinham experiência de perda de urina durante seus respectivos esportes e em distintas situações de vida diária. Cento e vinte e cinco mulheres (43%) contaram que perderam urina somente durante a prática esportiva. Dessas 125 atletas, 95,2% relataram que tiveram perda de urina durante a realização do treino, enquanto 64 (51,2%) perderam durante a realização da

competição. Os pesquisadores esclarecem que essa diferença esta relacionada a “um rito” das atletas de esvaziar a bexiga antes das competições e com a diminuição na ingestão de líquidos (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Estudo de Soares, Galvão e Silva (2013), apontaram que a maior incidência de incontinência urinaria foi verificada entre atletas trampolinistas. 35 atletas nulíparas com uma média de idade de 15 anos (12-22 anos). Do total, 80% das atletas se relataram a perder de urina enquanto saltavam no trampolim. Relataram perda urinaria todas as atletas acima dos 15 anos. Após dois anos e meio de treinamento as atletas relataram perdas urinarias. A perda urinária esta relacionada com tempo de treino, idade, duração e frequência do treinamento.

Os sintomas eram mais evidentes nas atletas mais velhas e que treinavam a mais tempo e com frequência de treinamento maior em relação àquelas que não apresentavam os sintomas. Durante a realização dos testes, as atletas apresentaram maior dificuldade para conseguir interromper a urina voluntariamente realizando a contração dos músculos do períneo do que o grupo de mulheres que não apresentavam perdas de urina. Essas atletas, possivelmente, foram expostas a contínuos esforços e choques que, na falta de um treino para fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, podem ter levado a fraqueza muscular, evoluindo para IU (SOARES; GALVÃO; SILVA, 2013).

Em uma pesquisa que comparou um grupo de acadêmicas de educação física com acadêmicas de nutrição. Apresentou uma média de idade de 22,9 anos, variando entre 19 e 59 anos. Na pesquisa foram avaliadas as variáveis de idade, paridade e participação em diferentes tipos de exercício físico. Cerca de 26% das estudantes de educação física relataram perda de urina e 19% entre as estudantes de nutrição. Não foi significativa essa diferença entre os grupos. Segundo os pesquisadores, não houve significância entre os grupos. No entanto, quando as acadêmicas de educação física que realizavam treinamento mais de três vezes por semana, comparadas com as acadêmicas sedentárias do curso de nutrição, a prevalência de perda de urina ao esforço, foi expressivamente maior, 31% e 10%, respectivamente (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Nygaard et al., (1990), ao realizar estudo com 326 mulheres com media de idade de 38,5 anos (20 a 65 anos) e que praticavam atividade física diariamente; 47% relataram perdas urinarias em algum momento da vida. Aproximadamente 33% das mulheres relataram perda de urina enquanto realizam alguma atividade fisica.

As mulheres que realizavam atividade física por três vezes por semana com duração média de 30 a 60 minutos. A corrida foi a atividade que mais causou perda de urina, em 38% das mulheres, e exercícios de alto impacto aeróbico, em 34%.

Os mesmos pesquisadores realizaram uma pesquisa mais recente, verificaram, em 3.364 mulheres com idade de 18 a 60 anos, apontando que de cada sete mulheres uma relatou ter perdido urina. Entre as militares femininas que fazem parte do Exército e a Força Aérea norte-americana, na pesquisa com 563 soldadas pesquisadas, foi averiguada a lamúria de incontinência urinária em 31% delas durante o treinamento físico e treinamento de campo. Durante os exercícios de entretenimento, aproximadamente 40% disseram ter perdido urina. Exercícios aeróbicos apresentaram um maior número de queixas (42%), seguidas da corrida (35%), levantamento de peso (18%), caminhada (21%), bicicleta (8%), natação (5%) e, por último, golfe (3%).

Segundo Caetano, Tavares e Lopes (2007), as mulheres que não abandonaram suas atividades físicas pelo problema da incontinência usam algumas táticas para prevenir as perdas urinas durante a realização das atividades. Dentre as táticas mais banais estão o uso de forros ou absorventes, eliminação da urina antes da realização dos treinamentos e das competições, restrição da ingestão de água e líquidos, e troca de atividades físicas. Essa última tática constitui que atividades que podem causar a perda de urina (saltos, corridas) são evitados pelas mulheres, que passam a praticar exercícios que causam baixo impacto, como a caminhada, bicicleta e natação.

Essas medidas são adaptativas para algumas mulheres, uma vez que parecem não conseguir impedir o abandono das atividades físicas. Em diversas situações, o uso do absorventes não é satisfatório para evitar o vazamento de urina e, sendo assim, quando apresentam a primeira perda, muitas mulheres abandonam suas atividades (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

A perda urinária não é uma condição perigosa ou de risco e não causa morbidade ou mortalidade, mas leva a inatividade da mulher principalmente pelo constrangimento higiênico e social, reduzindo o desempenho atlético, elevando os índices de ansiedade e o sofrimento relacionado a perda urinária (SOARES; GALVÃO; SILVA, 2013).

As acadêmicas apresentaram perda de urina em 44,4% quando as atividades são realizadas na água. As atividades desenvolvidas na água provocaram perdas

urinárias para 44,4% das estudantes (33,3% durante a natação e 11,1% na hidroginástica, a bibliografia expõe que a natação como pratica esportiva que menos causa perda de urina entre as atletas e não atletas e é considerado um esporte de baixo impacto, foi observado, porém que pode ocorrer uma confusão entre a percepção de umidade e incontinência urinária, uma vez que as atletas tem dificuldade em perceber a perda de urina dentro da água (SANTOS et al., 2009).

Ainda de acordo com o mesmo autor a maioria das estudantes que participaram do estudo apresentou sintomas de incontinência urinaria de esforço, esse tipo de incontinência é mais comum entre praticantes de atividades físicas e atinge com mais frequência mulheres jovens com idades entre 25 e 49 anos.

Entretanto a pratica de exercícios físicos esta ligada especialmente a severidade, frequência da perda urinária e a motivação para realização de atividades físicas, comumente mulheres que exibem sintomas severos e muito severos e mulheres com frequentes casos de incontinência urinária são as que exibem níveis mais baixos de participação de atividades física, outro fator relacionado ou não com a prática de atividade física por mulheres incontinentes é a motivação para a pratica de atividade física e a sintomatologia; uma vez que as mulheres mais motivadas para a prática de atividades físicas, tendem a desprezar as perdas urinárias enquanto que aquelas menos motivadas supervalorizam a perda de urina (SANTOS et al., 2009).

O autor ainda afirma que a incontinência também está relacionada a anseios emocionais de isolamento e tristeza. Estudos mostram que cerca de 80% de mulheres com sintomas graves de incontinência apresentam sintomas depressivos, acompanhados de diminuição da autoestima e aumento da ansiedade (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Dependendo do mecanismo envolvido na origem da perda urinária, podemos descrever a fisiopatologia da incontinência urinária como complexa, causando o surgimento de distintas abordagens terapêuticas, conservadoras ou não. O tratamento conservador proporciona a mulher uma abordagem minimamente invasiva, não trabalhosa, podendo alivia-la do grande desconforto provocado pelo sintoma, contudo seu sucesso depende da motivação e do empenho tanto da paciente quanto da equipe multidisciplinar envolvida no processo (HERRMANN et al., 2003).

Para o tratamento das patologias relacionadas ao assoalho pélvico, podem ser utilizadas diversas estratégias, sendo que as que se destacam são a intervenção cirúrgica, o uso de medicamentos e as terapias conservadoras. O tratamento cirúrgico devido os riscos que podem trazer e as complicações são de custo elevado. Já o uso de medicamentos quando iniciado não deve ser interrompidos sendo tratamentos longos. Desse modo as terapias conservadoras são mais indicadas para o tratamento, pois contém técnicas e recursos de baixo custo, sendo acessível e eficácia comprovada, sendo conciliada a medicamentos ou não (SOARES; GALVÃO; SILVA, 2013).

Oliveira, Rodrigues e Paula (2007), não encontraram evidências consistentes mostrando que a estrogoterapia para a IUE promova melhora dos parâmetros objetivos nas mulheres pós-menopausa. Sendo contra indicados em mulheres com antecedentes com câncer de mama e endométrio uterino, trombose e derrame. O uso de Alfa agonistas também é utilizado como tratamento medicamentoso e sua atuação é para contrair a musculatura lisa da uretra, gerando aumento da resistência, desse modo os efeitos colaterais servem como obstáculo para que seu uso seja feito indiscriminadamente, principalmente em pacientes hipertensas, com hipertireoidismo e doenças cardiovasculares.

No Brasil o tratamento ainda é tradicionalmente cirúrgico, mas toda via os altos custos e o procedimento por ser invasivo pode levar a complicações, devido a isso o interesse em tratar essas doenças através da fisioterapia esta crescendo, a fisioterapia é indicada dependendo do risco e da severidade dos sintomas (SOUZA et al., 2012).

#### 4.3 ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Nas décadas de 60 e 70, o tratamento de primeira escolha para a incontinência urinária era a cirurgia. Ultimamente médicos ginecologistas e urologistas estão recomendando os tratamentos conservadores o que reduz o numero de cirurgias e proporciona uma melhor qualidade de vida as pacientes. (COSTA; SANTOS, 2012).

Para que o trabalho fisioterapêutico tenha efetividade é necessário que a paciente conheça o próprio corpo, sendo de extrema importância o conhecimento da

morfologia, e funcionalidade dos órgãos que o compõem. Nos dias atuais infelizmente o conhecimento do próprio corpo tem sido de difícil aceitação estando relacionado principalmente com fatores socioculturais, instituídos pelas gerações passadas, que ocasionam sentimentos de culpa e vergonha, o que dificulta varias mulheres de realizar alguns treinos que envolvem a região genital feminina (SOUZA; LOTTI; REIS, 2012).

O *Pad Test* ou teste do absorvente quantifica a perda de urina em mulheres submetidas a manobras de esforço comuns como agachar, andar, correr, subir e descer escadas; mensurada através da pesagem de um absorvente antecipadamente aferido, junto ao meato uretral externo. O teste pode ser realizado em nível ambulatorial (curto período, geralmente 1 h), no qual perdas superiores a 1 g caracterizam a IU, ou domiciliar (24 h), no qual perdas superiores a 8 g caracterizam a IU. Testes de 24 h são mais fidedignos para representar a perda urinária (GUARDA et al., 2007).

Pires e Onofre (2012) destacam que a avaliação funcional do assoalho pélvico é fundamental para identificação do grau de força da musculatura perineal, sendo preciso que a paciente fique em posição de decúbito dorsal e com os joelhos flexionados, o fisioterapeuta realizará o teste bidigital introduzindo dois dedos na vagina da paciente e solicitando que a mesma faça uma contração voluntaria do assoalho pélvico, entre as técnicas avaliativas a apresentada por Ortiz, demonstra ser mais simples para a realização, essa escala institui no diagnóstico funcional do assoalho pélvico de modo visual e através da palpação.

Para que o tratamento fisioterapêutico seja realizado é preciso fazer uma avaliação com uma abordagem multidisciplinar, momento esse em que a equipe toma conhecimento dos problemas enfrentados pela mulher, independente de fatores como crenças, idade, experiências sexuais, tabus e princípios morais, durante a avaliação fisioterapêutica é preciso conhecer alguns dados ginecológicos da paciente, como, há quanto tempo surgiram os problemas, com que frequência tem relação sexual, apresenta dispareunia, entre outros (ANTONIOLI; SIMÕES, 2009).

Durante o processo de palpação realizado através do toque bidigital, são utilizados, luvas e lubrificante, e ocorre à introdução dos dedos médio e indicador na vagina, e logo em seguida é realizado uma abdução dos dedos e solicitado a

paciente que realize a contração do assoalho pélvico, desse modo obtém-se o grau de força muscular, sendo classificado conforme quadro 3, através da utilização da escala de Ortiz é possível avaliar o comportamento do assoalho pélvico, no que se refere a coordenação, contração, relaxamento, percepção, e tonicidade da musculatura do assoalho pélvico (PIRES; ONOFRE, 2012).

Quadro - 3 Escala de Ortiz.

Grau 0	Sem função perineal objetiva;
Grau 1	Função perineal objetiva ausente, reconhecida somente a palpação;
Grau 2	Função perineal objetiva débil, contração fraca;
Grau 3	Função perineal objetiva e resistência opositora não mantida a palpação;
Grau 4	Função perineal objetiva e resistência opositora mantida á palpação por mais de 5 segundos.

Fonte: Adaptado de PIRES; ONOFRE (2012)

Durante a inspeção Antonioli e Simões (2009) destacam ainda que deve se analisar a vulva, se tem evidencia de sinais de candidíase, cistos, traumas, prolapsos, tamanho do introito vaginal, em seguida é realizado o toque bidigital para avaliar a força muscular, e a integridade das paredes vaginais, observando o tônus muscular conforme figura 4, logo após o tratamento cinesioterapico pode ser iniciado.

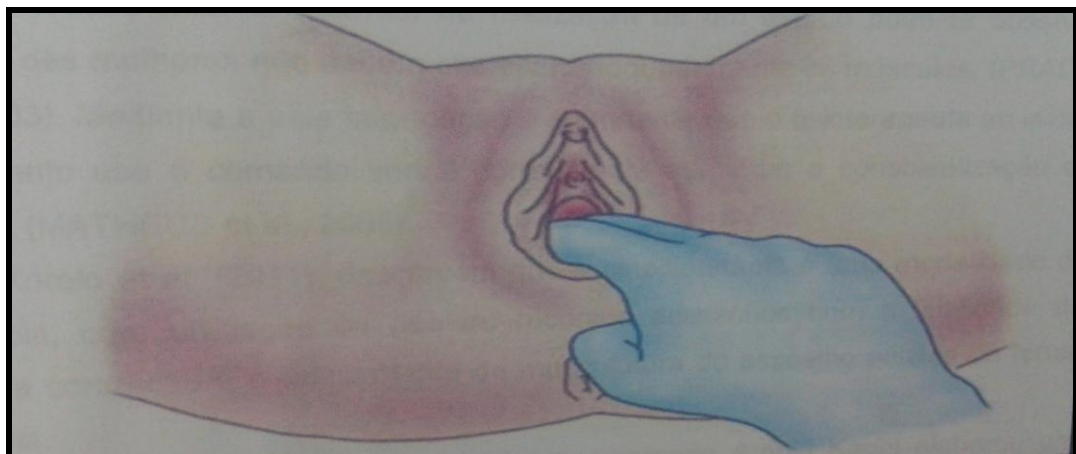


Figura 4 – Teste bidigital do assoalho pélvico

Fonte: PIRES; ONOFRE, 2012

Durante a avaliação é necessário ainda elencar alguns aspectos relevantes da avaliação fisioterapêutica na IU como 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, hiper mobilidade uretral, ou hipoatividade do detrusor. Uso de medicamentos como diuréticos, ansiolíticos (KISNER; COLBY, 2005).

Atualmente a fisioterapia apresenta atuação significativa e fundamental no tratamento e prevenção da IUE, ela contribui para a reintegração da paciente com incontinência na sociedade, as técnicas utilizadas são diversas como, cinesioterapia, biofeedback, eletroestimulação, reeducação comportamental (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A cinesioterapia da musculatura da região do períneo envolve necessariamente a realização de exercícios para aperfeiçoar a força de contração das fibras musculares. Entretanto na realização de um estudo pode-se observar que 30% das mulheres não sabem contrair e exercitar corretamente os músculos do períneo, dessa forma se preconiza que os músculos abdominais, glúteos, e abdutores, devem ficar em repouso ou em contração constante na esperança de evitar a contração conjunta com o assoalho pélvico, com isso é importante o fisioterapeuta ao iniciar o tratamento fazer uso do comando verbal correto para que a paciente adquira conscientização (PRADO et al., 2003).

A correta contração dos músculos do assoalho pélvico, especialmente elevadores do ânus, tem sido muito eficaz no tratamento da incontinência urinária, apresentando melhora no controle esfincteriano, aumento no recrutamento das fibras musculares do tipo I e tipo II, na incitação da funcionalidade inconsciente de contração simultânea do diafragma pélvico aumentando assim o suporte as vísceras pélvicas e abdominais prevenindo futuras distopias genitais (SANTOS et al, 2009).

Nas décadas de 40 e 50 o doutor Arnold Kegel elaborou um plano de exercícios, chamado de Exercícios de Kegel, que são exercícios voluntários de contração e relaxamento dos músculos do assoalho pélvico, mas para que estes exercícios tenham um bom resultado é necessário que a paciente entenda e realize adequadamente os exercícios associados a respiração abdomino-diafragmática (ANTONIOLI; SIMOES, 2009).

A fisioterapia associada aos exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico, o uso dos cones vaginais e a eletroestimulação vem apresentando resultados significativos na melhora dos sintomas da incontinência urinária de esforço. Um dos principais objetivos do tratamento fisioterapêutico é o fortalecimento dos músculos



do assoalho pélvico, sendo que a melhora da força e da função da musculatura do assoalho pélvico favorece uma contração eficiente nos momentos em que ocorre o aumento a pressão intra-abdominal, impedindo desse modo as perdas urinárias (BALMFORTH et al., 2006).

Entre os benefícios do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico há a possibilidade de reduzir e até afastar as perdas urinárias (DREHER et al., 2009).

Os objetivos da cinesioterapia são reforçar a resistência uretral e promover melhor sustentação dos órgãos pélvicos, hipertrofiar principalmente as fibras musculares estriadas tipo II dos diafragmas urogenital e pélvico (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Apesar dos danos multifatoriais que o assoalho pélvico pode sofrer no decorrer dos anos é possível melhorar a condição física e psicológica da mulher através da reabilitação perineal, sendo o fortalecimento importante na eliminação das doenças perineais (SOARES; GALVÃO; SILVA, 2013).

Pacientes com graus mais avançados de IU não respondem de forma satisfatória a essa modalidade terapêutica, já os casos de IUE leves e moderados são facilmente resolvidos com exercícios pélvicos. Os exercícios a serem indicados dependem da força da musculatura do assoalho pélvico, da competência de reconhecimento da musculatura e do grau da IUE. A literatura é específica ao afirmar que os exercícios pélvicos aprimoram a capacidade de recrutamento da musculatura do assoalho pélvico, aprimoram o tônus e a coordenação automática durante o esforço físico (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A cinesioterapia tem como objetivo exercitar a musculatura do assoalho pélvico visando o fortalecimento, sendo baseada em movimento voluntários repetidos diversas vezes a fim de proporcionar um aumento da força muscular, levando ainda a um maior aporte sanguíneo e de oxigênio, devido ao aumento da irrigação na musculatura estriada esquelética do assoalho pélvico, fornecendo uma maior nutrição, e uma melhor manutenção do tônus e trofismo muscular (SOARES; GALVÃO; SILVA, 2013).

Segundo Oliveira, Rodrigues e Paula (2007), a cinesioterapia é considerada alternativa pré-cirúrgica opção no tratamento da incontinência urinária seja no pré-operatório, no tratamento isolado na esperança de reduzir a perda de urina ou curar a incontinência urinária.

Cones vaginais: são utilizados como recurso auxiliar para o fortalecimento muscular nas pacientes que estão fazendo exercícios para o assoalho pélvico. Sendo utilizado como método complementar para alcançar os resultados dos exercícios de fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico devido a facilidade de execução e do baixo custo. O princípio está baseado no estímulo do recrutamento da musculatura pubo-coccígea e auxiliar periférica, que devem reter os cones progressivamente mais pesados (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Os cones vaginais são uma das opções dentro da cinesioterapia no tratamento de incontinência urinária de esforço para realizar a tonificação da musculatura do assoalho pélvico. Os cones possuem formato que se parece com pequenas capsulas de tamanho igual, mas com pesos diferentes variando entre 20g a 75 g conforme figura 5 (ETIENNE; WAITMAN, 2006).



Figura 5 – Cones vaginais

Fonte: Futura... 2015.

Com utilização de cones vaginais é possível melhorar a propriocepção e o recrutamento das fibras musculares dos tipos I e II, colaborando para contrações mais efetivas. A musculatura do assoalho pélvico é composta por dois tipos de fibras: as fibras tipo I, que realizam contração lenta suas células são ricas em mitocôndrias e resistindo à fadiga musculares, deste modo, são muito importantes na conservação da continência urinaria quando em repouso, e as fibras tipo II, que são fibra de contração rápida, caracterizando-se por elevada concentração de glicogênio e fadiga muscular rápida, admitindo, deste modo, uma resposta rápida quando submetida a mudanças bruscas de pressão (DREHER et al., 2009).

Ainda de acordo com o mesmo autor os cones vaginais requerem uma atividade contrátil muscular mais específica e eficaz, sendo que para mantê-los na vagina a paciente necessita realizar a contração dos MAP. Os cones vaginais podem ser utilizados em duas fases sendo na primeira fase, tida como passiva a paciente é instigada a realizar uma estimulação das contrações musculares por tempo demorado obtendo um maior recrutamento das fibras musculares do tipo I, na segunda fase tida como ativa, a paciente vai apresentar o mesmo tempo de repouso semelhante ao de contração ocorrendo um recrutamento maior das fibras do tipo II.

Biofeedback é utilizado para informar a paciente por meio de sinais sonoros e visuais qual grupo muscular esta sendo trabalhado de forma a potencializar os exercícios perineais (RETT, et al., 2007).

O biofeedback, descrito por Kegel em 1948, compõe a abordagem que o fisioterapeuta emprega para conscientizar a paciente de seu assoalho pélvico, e utiliza estímulos táteis, visuais, auditivos e elétricos. Trata-se de um aparelho que quantifica, avalia e trata as disfunções neuromusculares sendo muito eficiente na avaliação dos músculos do assoalho pélvico, uma vez que o monitora o tônus muscular, a força, a sustentação, melhorando as contrações voluntarias dessa musculatura (MORENO, 2009).

O biofeedback é o monitoramento, através de aparelhos conforme figura 6, de eventos fisiológicos que a paciente é incapaz de apontar por si só. As pacientes que apresentam IUE, o método é utilizado para reconhecer a musculatura esquelética envolvida no relaxamento e na contração uretral e a musculatura indiretamente envolvida no ato miccional (abdome, nádegas e coxas), (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).



Figura 6- Perina Stim biofeedback

Fonte: Futura... 2015.

Com o biofeedback eletrônico ocorre a monitoração da contração muscular através de eletromiografia, sendo a paciente capaz de diferenciar a ação da musculatura elevadora do ânus e antagonista do reto abdominal, através do desenvolvimento da percepção dos diferentes grupos musculares perineais através do biofeedback, conforme figura 7, a paciente passa a ter controle voluntário dessas estruturas, podendo entrar em programas de fortalecimento muscular, usando exercícios com "biofeedback" para reabilitação do assoalho pélvico observou média de redução de 82% nos episódios de incontinência (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007)



Figura 7 – Neurodyn Evolution

Fonte: Futura... 2015

A eletroestimulação tornou-se conhecida no tratamento da IUE através do uso de eletrodos estimuladores pequenos e práticos, intravaginais ou transanais. Durante a estimulação transvaginal, na dependência do tipo de frequência de corrente utilizada, inibe o músculo detrusor, reduzindo, desse modo, a frequência das micções com considerável aumento da capacidade vesical. Podendo ainda determinar, um aumento da força de contração do músculo elevador do ânus e do comprimento funcional da uretra, melhorando a transmissão da pressão abdominal (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Em um estudo com 22 mulheres que apresentam IUE e que foram submetidas a tratamento com eletroestimulação transvaginal empregou-se aparelho da marca QUARK – *Dualpex 96I*, conforme figura 8, com dois canais independentes, emissor de pulsos bipolares com compensação simétrica, introduzido até próximo à espinha ciática. Os parâmetros elétricos utilizados foram os seguintes: corrente bifásica, frequência fixa em 50Hz, largura de pulso de 700 $\mu$ s e intensidade de corrente que variou entre 12 a 53mA, conforme a tolerabilidade de cada mulher. As mulheres realizavam duas sessões semanais, cada uma com duração de 20 minutos, durante dois meses consecutivos. Ao final das sessões propostas nesse

estudo mostraram que 77,3% das mulheres aprovaram a eletroestimulação como tratamento, enquanto apenas 22,7% permaneceram insatisfeitas (HERRMANN et al., 2003).



Figura 8 – Dualpex 961 Uro

Fonte: Futura... 2015.

Ainda de acordo com o mesmo autor os efeitos colaterais relatados são raros com o uso da eletroestimulação transvaginal do assoalho pélvico, destacando-se: dor, irritação vaginal e infecção urinária.

Porém se a eletroestimulação for utilizada por curtos períodos diminui o surgimento de tais efeitos para níveis inferiores a 14%: Durante o estudo, realizado por Herrmann et al., (2003), com 22 mulheres, apenas uma mulher (4,5%) referiu dor vaginal com irradiação para a coxa após o primeiro mês de terapia, após o uso de anti-inflamatório a mesma apresentou melhora; duas mulheres (9%) foram diagnosticadas com infecção urinária, sendo necessário antibioticoterapia. Não ocorreram relatos de dispareunia e/ou sangramento vaginal enquanto o tratamento era realizado, comprovando uma mínima morbidade do método e justificando uma aceitação muito boa das mulheres em relação à proposta terapêutica.

Com objetivo de avaliar a eficácia da eletroestimulação do assoalho pélvico em mulheres com IUE ou IU mista, foram selecionadas 23 mulheres, sendo 16 com

IUE e 7 com IU mista. O pad test foi utilizado como método de avaliação. Utilizou-se a eletroestimulação com frequência de 50Hz nas pacientes com IUE. Os resultados alcançados foram positivos, obtendo melhora em ambos os grupos, sendo que 9 pacientes com IUE ficaram totalmente curadas e 7 tiveram a quantidade de perda urinária reduzida. Havendo ainda diminuição da frequência miccional, da urgência e dos episódios de perda (SOUZA et al, 2012).

Desse modo a eletroestimulação deve ser considerada, como abordagem terapêutica inicial, podendo ser utilizada como alternativa ao procedimento cirúrgico, ou ainda como adjuvante a outros métodos de tratamento, respeitadas suas indicações e limitações. Essa é uma técnica minimamente invasiva, com efeitos colaterais baixos e aceitos pela maioria das pacientes, está se tornando uma terapia atraente, principalmente quando associada à motivação e disciplina da paciente, requisitos indispensáveis para que se atinjam e se mantenham os melhores resultados (HERRMANN et al., 2003).

Reeducação comportamental é o reestabelecimento de um ritmo miccional mais frequente, começando de 15 em 15 minutos e seguindo um aumento progressivo desse intervalo de tempo, podendo ser de grande ajuda no tratamento da IUE, para que isso ocorra a paciente deve ser instruída nesse sentido, oferecendo conhecimentos básicos da anatomia e fisiologia urinária, o uso do diário miccional através de urge-inibições programadas, e micções programadas, ajustes alimentares e hídricos, com uma dieta balanceada, e correção dos fatores agravantes, redução das atividades de impactos e exercícios físicos. Estudos mostram que pacientes conscientes com relação a esses aspectos conseguem melhores resultados quando são submetidas às terapêuticas de exercícios para a musculatura do assoalho pélvico (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Segundo Hüge (2009), o treinamento vesical é a forma mais comum de estabelecer um intervalo de tempo para a paciente esvaziar a bexiga urinária durante 24 horas, o período entre as micções deve ser aumentado aos poucos, iniciando de 15 em 15 minutos, dessa forma a paciente pode alterar o reflexo miccional, aumentando sua capacidade vesical.

O trabalho do fisioterapeuta na reeducação da musculatura perineal, tem a finalidade de fortalecer e melhorar a força de contração muscular, gerando a reeducação da musculatura abdominal e um rearranjo estático lombo pélvico através de exercícios aparelhos e técnicas específica dessa forma esses poderão ajudar no

fortalecimento dos músculos necessários para que se mantenha a continência urinária (SOUZA, 2002).

Segundo Polden e Mantle (2002), a reeducação da musculatura perineal, é fundamental no programa de exercícios atribuídos para as pacientes, vindo de forma preventiva ou até mesmo curativas de doenças, além de melhorar muito a função sexual da paciente, sendo que a satisfação sexual, é relatada pelas pacientes como primeiro sinal de melhora dos sintomas, as mulheres sentem-se mais satisfeita sexualmente. Mas os melhores resultados do tratamento fisioterapêutico da IU são conquistados nos casos leves ou moderado.

Já a terapia comportamental tem como objetivo aumentar a capacidade vesical, de forma a orientar e treinar a paciente que apresenta incontinência urinária, o que permite que a mulher consiga reestabelecer o controle cortical sobre a bexiga. O objetivo é fazer com a micção seja realizada em tempos determinados, separando a percepção da necessidade de urinar do ato de urinar (VASCONCELOS et al., 2009).

O tratamento comportamental consiste na mudança dos hábitos por parte da paciente através de orientações sobre o ritmo miccional, ingestão de líquidos, entre outros, essas orientações são dadas de acordo com as informações registradas pelo paciente no diário miccional, sendo que o volume urinário, o número e o horário das micções, a quantidade da perda de urina e os fatores desencadeantes associados (SOUZA et al., 2012).

Desse modo essa terapia consiste em medidas gerais que buscam uma mudança nos hábitos da paciente, que podem estar relacionadas com a perda de urina, e para que a paciente consiga alcançar resultados efetivos os recursos mais conhecidos utilizados são: esclarecimentos sobre a anatomofisiologia do trato urinário inferior, incluindo suas possíveis patologias, informações sobre a ingestão de líquidos, treinamento vesical, controle de peso, exercícios pélvico perineais, entre outras orientações (VASCONCELOS et al., 2009).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incontinência urinaria de esforço é a perda de urina ao realizar qualquer atividade que eleve a pressão intra-abdominal levando a perda de urina, podendo ocorrer quando a atividade do músculo detrusor esta diminuída ou ausente, ocorrendo a perda urinária ao realizar atividades como tosse, espirro, exercícios físicos, pegar um peso ou qualquer outro fator que leve a esforço físico.

Os fatores de riscos para a incontinência urinaria são a idade, a obesidade, menopausa, cirurgias ginecológicas, doenças crônicas, fatores hereditários, exercício físico, porém nas mulheres jovens e nulíparas que não apresentam outros fatores de riscos associados para a incontinência urinária, o fator etiológico pode ser o tipo de atividade física praticada.

Os exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico são realizados através da cinesioterapia da musculatura da região do períneo e envolve necessariamente a realização de exercícios para aperfeiçoar a força de contração das fibras musculares a contração correta dos músculos. O fortalecimento dos músculos elevadores do ânus tem sido muito eficaz no tratamento da incontinência urinária, apresentando melhora no controle esfinteriano, aumento no recrutamento das fibras musculares do tipo I e tipo II, no estímulo da funcionalidade inconsciente de contração simultânea do diafragma pélvico aumentando assim o suporte as vísceras pélvicas e abdominais.

A atuação do fisioterapeuta no tratamento da incontinência urinaria de esforço, tem a finalidade de fortalecer e melhorar a força de contração das fibras musculares, promovendo a reeducação da musculatura abdominal e um rearranjo estático lombo pélvico através de exercícios, aparelhos e técnicas específicas dessa forma esses poderão ajudar no fortalecimento dos músculos necessários para que se mantenha a continência urinária.

Desse modo novas pesquisas relacionadas a incontinência urinaria de esforço em mulheres jovens faz-se necessário, devido o crescente numero de mulheres que frequentam academias e praticam atividades físicas diariamente.

Conclui-se que a fisioterapia tem importante papel na reabilitação e prevenção de doenças relacionadas ao assoalho pélvico feminino, principalmente as incontinências urinárias que são passíveis de tratamentos conservadores através de técnicas específicas contempladas na fisioterapia.

## REFERÊNCIAS

ANTONIOLI, R. S.; SIMÕES, D. Abordagem fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas. **Revista Neurociências**. Teresópolis- RJ, v. 18, n. 2, p. 267-274, ago. 2009. Disponível em < <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1802/374%20revisao.pdf>> Acesso em 14 abr. 2015.

BALMFORTH et al. A prospective observational trial of pelvic floor muscle training for female urinary incontinence. **Journal compitlations**, n 98, p. 811 – 817, 2006.

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

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

BO, K.; BORGEM, J. S. **Prevalence of stress and urge urinary incontinence in elite athletes and controls**. *Med Sci Sports Exerc*. 2001; n. 33, p. 1797-1802.

CAETANO, A. S.; TAVARES, M. C. G. C. F.; LOPES, M. H. B. M. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. **Rev. Bras. Med. Esporte**. v 13, n. 4, jul./ago. 2007. Disponível em < <http://www.scielo.brpdf/bmev13n412.pdf>> acesso em 13 jun. 2006.

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

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

COSTA, A. P.; SANTOS, F. D. R. P. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão de literatura. **Rev. Feminina**. São Luis de Montes Belos, GO. v. 40, n. 2, mar./abr. 2012. Disponível em <[http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina-v40n2\\_105-108.pdf](http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina-v40n2_105-108.pdf)> Acesso em 23 out 2015.

DREHER, D. Z. et al. O Fortalecimento do Assoalho Pélvico com Cones Vaginais: Programa de Atendimento Domiciliar. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 43-49, jan./mar. 2009. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/.../3856>> Acesso em 27 mar. 2015.

ETIENE, M. A.; WAITMAN, M. C. **Fisioterapia nas Disfunções Sexuais Femininas**. In: MORENO, A. L. Fisioterapia em Uroginecologia. 2. ed. Barueri SP: Manole, 2009.

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

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

FUTURA... FUTURA, 2015. Disponível em <<http://www.futurasaude.com.br/>> Acesso em 04 set. 2015.

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

GIRÃO, M. J. C.; BORTOLINI, M. A. T.; CASTRO, R. A. Neurofisiologia da micção. In: MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia**. 2. ed. ver. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2009.

GUARDA, R. I. et al., Tratamento conservador da incontinência urinária de esforço. Rev. FEMININA, n 4, v. 35, abr, 2007. Disponível <<http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina354p219-28.pdf>> Acesso em 03 nov. 2015.

GUARISI et al. Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar. **Rev. Saúde Pública**. 2001 v. 35, n. 5, p. 428-435. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rspv35n56580.pdf>> Acesso em 09/09/2015.

GUEDES, F. C. **Uro-Gineco-Obstetricia: destaques e controvérsias**. São Paulo: Fundo Editorial, 1997.

HERRMANN, V., et al. Eletroestimulação Transvaginal do Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço: avaliações clínica e ultrassonográfica. **Rev. Assoc. Med. Bras.** Campinas, v. 49, n. 4, p. 401-405, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n4/18339.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2015.

HIGA, R.; LOPES, M. H. B. M.; REIS, M. J. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Revista Esc Enferm USP** (Periódico da internet). 2008, (acesso em 14/11/2012). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n1/25.pdf>>. Acesso em 13 mar. 2015.

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.

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

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

LUNIERES, P. H; MEJIA, D. P. M. **Atuação da fisioterapia na vestibulite vulvar**. 2012. Disponível em: <<http://portalbiocursos.com.br/artigos/uroginecologia/09.pdf>>. Acesso em 13 mar. 2015.

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

NYGAARD, I. E. et al. **Urinary incontinence in elite nulliparous athletes**. *Obstetrics & Gynecologi*, Hagerstown, v. 84, n. 2, p. 183-187, aug. 1994.

NYGAARD, I. **Does prolonged high-impact activity contribute to later urinary incontinence?** A retrospective cohort study of female Olympians. *Obstet Gynecol*. 1997; n. 90, p. 718-722.

NYGAARD, I. et al., **exercise and incontinence**. *Obst. Gynecol*, v. 75, n. 5, p. 848-851, 1990.

OLIVEIRA, K. A. C.; RODRIGUES, A. B. C.; PAULA, A. 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.

PELOSO JUNIOR, O; GARBELLOTTI JÚNIOR, S. A. **Anatomia Funcional da Pelve e do Períneo**. In: MORENO, A. L. Fisioterapia em Uroginecologia. 2. Ed. Barueri SP: Manole, 2009.

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

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

PRADO et al. **Atualização Terapêutica**. 21 ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003.

RAIZADA, V.; MITTAL, R. Pelvic floor anatomy and applied physiology. Rev. Gastroenterol clin north am. V. 37 a. 3 sep. 2009. Disponível em <[http\\_\\_\\_www.ncbi.nlm.nih.gov\\_pmc\\_articles\\_PMC2617789](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2617789)> acesso em 01 nov. 2015.

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

RETT, M. T. 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 25 nov. 2014.

RIZZI, S. **Incontinência urinária de urgência**. 10/06/2012. Disponível em: <<http://amulhereoperineo.wordpress.com/2012/06/10/incontinencia-urinaria-de-urgencia/>>. Acesso em 16 ago. 2015.

SANTOS, E. S. et al. Incontinência urinária entre estudantes de educação física. **Rev. esc. Enferm. USP**. V. 43, nº. 2, p. 307-312, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a08v43n2.pdf>> Acesso em 08 abr. 2015.

SCARPA, K. P. et al, Prevalência de sintomas urinários do terceiro trimestre da gestação. **Revista Assoc. Med. Bras.** 2006; v. 52, n. 3 p. 153-156.

SILVA, L. H. et al. **Relação da incontinência urinária de esforço com a prática de atividade física em mulheres nulíparas.** 26/04/2005. Disponível em <[http://www.usc.br/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v24\\_n2\\_2005\\_art\\_02\\_ing.pdf](http://www.usc.br/biblioteca/salusvita/salusvita_v24_n2_2005_art_02_ing.pdf)> Acesso em 25 nov. 2014.

SOARES, M. C.; GALVÃO, T. R.; SILVA, V. S. Incontinência urinária em atletas: uma revisão de literatura. **Rev. efdeports digital.** 2013. a. 18, n. 179, abr. 2013. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd179/incontinencia-urinaria-em-atletas.htm>> Acesso em 17 out. 2015.

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

SOUZA, C. E. C. et al. Estudo comparativo da função do assoalho pélvico em mulheres continentas e incontinentes após a menopausa. **Rev. Bras. Fisioterapia.** 2009.

SOUZA, E. L. B. L.; LOTTI, R. C. B.; REIS, A. B. R. Anatomia feminina. In BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à saúde da mulher.** 5 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2012.

SOUZA, D. F. et al. Eletroestimulação no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina: revisão de literatura. **Pós em Revista.** 2012. Disponível em <<http://blog.newtonpaiva.br/pos/e5s36-eletroestimulacao-no-tratamento-da->

incontinencia-urinaria-de-esforco-feminina-revisao-de-literatura/> Acesso em 07 nov. 2015.

VASCONCELOS, E. C. L. et al. Atuação fisioterapêutica na incontinência urinária em mulheres. In: FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na saúde da mulher: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Koogan, 2009.