

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

ALINE SOUZA DE LIMA

**RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E PERDAS URINÁRIAS EM MULHERES**

VITÓRIA

2013

ALINE SOUZA DE LIMA

## **RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E PERDAS URINÁRIAS EM MULHERES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Celine Cristina Raimundo Pedrozo

VITÓRIA

2013

## RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E PERDAS URINÁRIAS EM MULHERES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em \_\_\_\_\_ , por:

---

Prof<sup>a</sup>. Celine Cristina R. Pedrozo, FCSES – Orientadora

---

Prof<sup>o</sup>. – xxxxx, FCSES

---

Prof<sup>o</sup>. Yyyyy, FCSES

Dedico aos meus pais pela força que me deram  
ao longo desses quatro longos anos, muito  
obrigada por tudo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus que iluminou meu caminho durante todo esse tempo. Aos meus pais que me apoiaram e me acompanharam todos os dias dessa jornada. As minhas "amigas-irmãs" que estiverem comigo sempre, me alegrando e me incentivando a continuar e a buscar sempre o melhor caminho. Ao meu namorado pela paciência e companheirismo que foram fundamentais para chegar até aqui. À minha querida orientadora, pelas dicas excelentes, pela exigência, pela paciência e dedicação ao meu trabalho, graças a ela deu certo, muito obrigada Celine! Aos demais professores por tudo que me foi passado e a todo conhecimento compartilhado.



## RESUMO

Nos últimos 30 anos a prevalência da obesidade tornou-se uma epidemia em países desenvolvidos, um problema de saúde pública que afeta milhões de pessoas. Pode estar relacionada ao surgimento de doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo II, doenças cardiovasculares, além de também contribuir como um fator de risco para a incontinência urinária (IU). Mulheres obesas são 4,2 vezes mais afetadas pela IU do que mulheres com o Índice de Massa Corporal (IMC) normal. Com o presente estudo, busca-se enfatizar a obesidade diretamente com as perdas urinárias, relacionando este fato como consequência da alta pressão abdominal provocada pelo excesso de peso da região cintura-quadril e, conseqüentemente o aumento da pressão intra-vesical que altera o mecanismo do trato urinário inferior. Portanto, o objetivo geral é quantificar o número de mulheres obesas que possuem perdas urinárias. E como objetivos específicos relacionar o acúmulo de gordura à perda de função muscular do assoalho pélvico; avaliar o tipo de incontinência urinária que as mulheres obesas em atendimento na CIASC no setor de nutrição apresentam; relacionar o tipo de perda urinária com a obesidade. A pesquisa é caracterizada como um estudo analítico observacional transversal. Foi centralizada na Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo onde foram aplicados questionários como forma de avaliação das mulheres incontinentes. Foram selecionadas 25 mulheres com sobrepeso ou obesidade maiores de 18 anos, que fazem acompanhamento no setor de nutrição da Clínica Integrada de Atenção à Saúde da Católica (CIASC). Porém apenas 16 foram avaliadas. Das participantes 94% das mulheres entrevistadas apresentavam queixa de perda de urina e 6% não apresentavam sintomas; O tipo encontrado foi a IUE, atingindo o maior percentual em mulheres da faixa etária de 36 a 48 anos atingindo 38%; Em relação à frequência de perda urinária, 44% perdem urina todos os dias. A fisioterapia tem papel fundamental na reabilitação funcional, cognitiva, emocional e psicossocial que mostram a efetividade da área na contribuição da promoção da qualidade de vida dessas mulheres. Os objetivos do trabalho foram alcançados, comprovando-se através de estimativas atuais. Existe uma relação de 15 mulheres obesas que possuem os sintomas de incontinência urinária, para apenas uma obesa que não

possui. Verificou-se também que existe uma forte influência do aumento de IMC sobre as disfunções do AP.

**Palavras-chave:** Incontinência urinária. Obesidade. Incontinência urinária de esforço. Urinary incontinence. Obesity.



## ABSTRACT

Over the past 30 years the prevalence of obesity has become an epidemic in developed countries, one public health problem that affects millions of people. May be related to the emergence of diseases such as hypertension, type II diabetes mellitus, cardiovascular disease , and also contribute as a risk factor for urinary incontinence ( UI ). Obese women are 4,2 times more affected by UI than women with Body Mass Index (BMI) standard. With this study, we seek to emphasize obesity directly with urinary losses, relating this fact as a consequence of high abdominal pressure caused by excess weight and waist-hip region, hence the increase in intra-vesical amending mechanism lower urinary tract. Therefore, the overall goal is to quantify the number of obese women who have urinary leakage. And specific objectives relate to the accumulation of fat loss of pelvic floor muscle function, evaluate the type of urinary incontinence in obese women in the service sector CIASC nutrition present ; relate the type of urinary incontinence with obesity. The research is characterized as an observational cross-sectional analytical study. It was centered on the Catholic Salesian College of the Holy Spirit where questionnaires were administered as an assessment of incontinent women. We selected 25 overweight or obese women over 18, who are monitoring the nutrition sector Clinic Integrated Health Care for the Catholic (CIASC). However, only 16 were evaluated. Of the participants 94 % of women complained of loss of urine and 6 % had no symptoms; Type the SUI was found, reaching the highest percentage of women aged 36-48 years, it reaches 38 %; Regarding frequency urinary incontinence, 44 % lose urine every day. Physical therapy plays an important role in functional rehabilitation, cognitive, emotional and psychosocial show the effectiveness of the contribution in the area of promoting the quality of life of these women. The objectives were achieved, proving by current estimates. There is a relationship of 15 obese women who have symptoms of urinary incontinence for which only one has no obese. It was also found that there exists a strong influence of increasing BMI on dysfunctions of the AP.

**Keywords:** Urinary incontinence. Obesity. Stress urinary incontinence. Urinary incontinence. Obesity.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Porcentagem de mulheres obesas que apresentam perdas urinárias/não apresentam perdas urinárias .....	57
Gráfico 2 – Subdivisão das mulheres em relação à idade, sendo o limite de 30 anos, evidencia a porcentagem inferior e superior a essa faixa .....	58
Gráfico 3 – Tipo de IU prevalentes entre as obesas pesquisada .....	59
Gráfico 4 – Porcentagem da gravidade da IU segundo questionário aplicado .....	59
Gráfico 5 – Porcentagem dos graus de obesidade e sobrepeso das mulheres pesquisadas .....	60
Gráfico 6 – Relação entre obesidade e sobrepeso das mulheres pesquisadas ...	60
Gráfico 7 – Percentual de IUE por faixa etária .....	61
Gráfico 8 – Frequência de perda urinária em obesas .....	62

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>23</b>
2.1 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO .....	23
2.2 MECANISMO DE CONTINÊNCIA URINÁRIA .....	29
2.3 OBESIDADE E FATORES DE RISCO PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA .....	35
2.4 INFLUÊNCIA DA POSTURA SOBRE O ASSOALHO PÉLVICO .....	43
2.5 EPIDEMIOLOGIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA .....	46
2.6 PROFILAXIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA .....	48
2.7 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA .....	51
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>55</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO .....	55
3.2 LOCAL .....	55
3.3 PARTICIPANTES .....	55
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....	55
3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	55
3.6 PROCEDIMENTOS .....	56
3.7 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	57
3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	57
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>59</b>
4.1 RESULTADOS DA PESQUISA .....	59
4.2 DISCUSSÃO DA PESQUISA .....	64
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>97</b>
ANEXO I .....	97
ANEXO II .....	98

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), “obesidade é o acúmulo anormal ou excessivo de gordura sob a forma de tecido adiposo”. Nos últimos tempos essa doença tem se mostrado um importante fator de aumento dos riscos de morbidade e mortalidade entre a população mundial, isso por ter prevalência crescente e predispõe a diversas outras doenças (LINHARES, 2012).

Segundo dados do Ministério da Saúde divulgado em 2010, “quase metade da população brasileira (46,6%) tem excesso de peso. As mulheres são as mais atingidas pela obesidade, chegando a um percentual de 14%, apresentando um aumento de 22% nesse índice em quatro anos”

Nos últimos 30 anos a prevalência da obesidade tornou-se uma epidemia em países desenvolvidos, um problema de saúde pública que afeta milhões de pessoas, independente de idade, raça, sexo ou padrão social, tendo mais incidência em pessoas com poder aquisitivo maior (FITZ, 2012).

Esses dados se tornam mais preocupantes devido às consequências que essa condição traz. A obesidade pode estar relacionada ao surgimento de doenças como hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes mellitus tipo II, doenças cardiovasculares, além de também contribuir como um fator de risco para a incontinência urinária (IU). Mulheres obesas são 4,2 vezes mais afetadas pela IU do que mulheres com o Índice de Massa Corporal (IMC) normal (MOURÃO, 2008; QUEIROZ, 2012).

A obesidade não provoca diretamente a incontinência urinária, porém aumenta a pressão intra-abdominal devido ao aumento de volume da parede abdominal. É provável que o IMC exerça influência sobre a IU por meio de mecanismos sistêmicos que podem causar danos vasculares ao assoalho pélvico (AP) e levar a disfunções do detrusor e dos músculos esfínterianos (FITZ, 2012).

A IU é definida como a perda involuntária de urina sendo um problema social, higiênico acometendo várias pessoas de todas as idades, principalmente do sexo feminino, afetando a qualidade de vida das mesmas. Estudos demonstram que os episódios de IU durante as atividades desenvolvidas no dia-a-dia são causas de estresse, depressão, constrangimento social, baixa auto-estima, condições de incapacidade, entre outras situações que agravam o problema (LINO, 2011).

A IU pode ser definida como Incontinência urinária de esforço (IUE) que é caracterizada pela perda urinária quando a pressão intravesical excede a pressão uretral máxima na ausência de contração do músculo detrusor. A hiperatividade vesical que caracteriza-se por perda involuntária de urina, associado ao forte desejo de urinar, estando ou não a bexiga cheia, é associado ao aumento de frequência miccional, noctúria e urge incontinência. A incontinência urinária mista é a perda de urina associada à urgência e às situações de aumento de pressão intra-abdominal, ou seja é a associação de ambos os tipos citados anteriormente (DEDICAÇÃO, 2008).

Cerca de dez milhões de brasileiros sofrem com a IU, as mulheres são duas vezes mais afetadas que os homens. Dentre seus fatores de risco pode-se destacar a obesidade, gravidez e parto, genética, hiperatividade da bexiga e até mesmo procedimentos cirúrgicos (VARELLA, 2013).

Fitz e outros (2012, p.310) relatam que:

Existe uma base fisiopatológica da relação entre obesidade e disfunções do assoalho pélvico (AP) que é a correlação entre o IMC e a pressão intra-abdominal. Sugere-se que o sobrepeso e a obesidade podem estressar o AP pelo aumento da pressão intra-abdominal cronicamente. A gordura corporal total e a adiposidade central refletem mecanismos diferentes que levam à IU, e investigações das relações independentes entre os vários tipos de IU podem fornecer percepções importantes a respeito dos seus papéis na etiologia da IU.

Han (2005), citado por Oliveira (2010), observou em um estudo com 769 mulheres que apresentavam circunferência abdominal maior que 78 cm, existia uma relação importante entre obesidade e IUE. O risco se eleva proporcionalmente ao aumento da circunferência devido ao incremento da pressão abdominal.

O estudo justifica-se devido ao crescente quadro de irregularidades do estado nutricional dos últimos tempos. Segundo dados do IBGE 2010, 48% das mulheres com mais de 20 anos estão acima do peso e 16,9% são consideradas obesas. É necessário demonstrar a esse público de mulheres que a falta ou diminuição de auto-cuidado pode levar a complicações importantes em vários órgãos e sistemas do corpo, inclusive no assoalho pélvico. Além disso, cabe ressaltar que a prevenção e a informação acabam sendo o melhor meio para tal e só se torna possível a partir

de um levantamento de dados que confirme ou não a correlação entre obesidade e perdas urinárias.

Com base nos estudos de Oliveira e outros (2010), no Brasil são poucos os estudos sobre a prevalência de incontinência urinária ou mesmo sobre seus fatores de risco. Os estudos disponibilizados são muito amplos e não possuem um foco na relação entre o aumento de gordura corporal e a incidência de perdas urinárias e até mesmo a possível evolução para a incontinência urinária.

Por outro lado, Higa e outros ressaltam que aumento de peso, hipertensão arterial, constipação intestinal e idade foram as variáveis que demonstraram estar mais relacionadas aos sintomas de perda urinária em estudo realizado no ano de 2008 com 378 mulheres. Com o presente estudo, busca-se enfatizar a obesidade diretamente com as perdas urinárias, relacionando este fato como consequência da alta pressão abdominal provocada pelo excesso de peso da região cintura-quadril e, conseqüentemente o aumento da pressão intra-vesical que altera o mecanismo do trato urinário inferior.

Portanto, o objetivo geral que é quantificar o número de mulheres obesas que possuem perdas urinárias. E como objetivos específicos relacionar o acúmulo de gordura à perda de função muscular do assoalho pélvico; avaliar o tipo de incontinência urinária que as mulheres obesas em atendimento na CIASC no setor de nutrição apresentam; relacionar o tipo de perda urinária com a obesidade.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO

Para melhor compreensão dos mecanismos de continência urinária se faz necessário um aprofundamento da parte anatômica que se destina ao conhecimento do sistema urinário na mulher. A função do assoalho pélvico é normalmente conferida ao apoio das vísceras abdominais e a contribuição no controle da continência urinária e fecal (BORIN, 2006).

A cavidade pélvica é delimitada a cada lado pela margem da pelve e estende-se da margem superior da sínfese púbica, anteriormente, até o promontório sacral, posteriormente; limitada anterior e lateralmente pelos ossos do quadril e pelo músculo obturador interno; posteriormente, por sacro, cóccix e ligamentos sacroespinhal e sacrotuberal; inferiormente pelo diafragma da pelve que separa a pelve do períneo (GARBELLOTTI JÚNIOR; PELOZO JÚNIOR, 2004).

A pelve localiza-se numa posição intermediária entre membros inferiores e tronco. Seus ossos estão ligados por um número de ligamentos que são considerados os mais fortes do corpo. Recebe uma terminologia de pelve “falsa” a cavidade superior que abriga as vísceras abdominais, porém não possui grande relevância clínica. A pelve “verdadeira”, é a que contem a bexiga, parte dos ureteres e o sistema genital, além de conter também a parte final do tubo digestivo, forma um canal curvo, curto com uma parede anterior rasa e uma parede posterior muito mais profunda (REIS, 2011).

Dentre as funções da pelve, a função mecânica é indispensável. A pelve atua na transmissão de carga de membros superiores e tronco para os membros inferiores. Sendo essencial para o sistema locomotor. Os movimentos da cintura pélvica normalmente apresentam a função de alinhá-la, com a finalidade de gerar uma maior amplitude de movimento ou facilitar o movimento do tronco ou membros inferiores. Esses movimentos pélvicos acontecem em nível da articulação lombossacral. E podem ser rotações, inclinação lateral, inclinação ou rotação para frente e inclinação ou rotação para trás (BANKOFF, 2007).



A pelve divide-se em quatro tipos: antropóide, platipelóide, andróide e ginecóide.

Segundo Reis, Santos e Dias (2008),

A pelve antropóide apresenta-se de forma oval estreita e longa, com o diâmetro sagital da abertura superior maior que o diâmetro transversal. A pelve platipelóide apresenta o diâmetro transversal maior que o sagital, dando uma característica achatada. A pelve andróide irá possuir um amplo diâmetro transversal e sua parte posterior da abertura superior da pelve é estreita. A pelve ginecóide é o tipo mais comum e considerado o ideal em casos de partos normais, pois é o tipo mais espaçoso em termos obstétricos.

De acordo com Moreno (2004) a estabilidade para suportar as modificações e os esforços em que é submetido é fornecida pelos ligamentos que se relacionam com os fragmentos ósseos da pelve. O ligamento iliolumbar liga o íliaco à vértebra L5, o sacrotuberal associa o tuber isquiático ao sacro e o sacroespinhal interliga as espinhas ilíacas ao sacro (BARACHO; LOTI; REIS, 2007; MOORE; DALLEY, 2007; STEPHENSON; O' CONNOR, 2004).

O conjunto de ligamentos pélvicos dá forma a uma articulação do tipo sindesmose. São também denominados vertebropélvicos e possuem resistentes feixes de tecido conjuntivo fibroso, denso que atuam limitando os movimentos exagerados do quadril. O ligamento iliolumbar une o osso ílio, vértebra L5 e os ligamentos sacrotuberal e sacroespinhal unem o sacro ao ísquio. Os ligamentos sacroilíacos têm relação e reforçam a relação entre os ossos (SILVA, 2006).

A região do assoalho pélvico é um aglomerado de partes moles que agem para o fechamento da pelve e serve como base para as vísceras abdominais, principalmente o útero, a bexiga e o reto, o mantendo na posição vertical. São vários os elementos situados entre o peritônio e a parede vaginal, ou seja, o assoalho pélvico não pode ser caracterizado como pura e exclusivamente músculos, ligamentos e fáscias. (ALMEIDA, 2011; BORIN, 2006)

O AP tem em sua composição músculos, fáscias e ligamentos que conferem a base dos músculos abdominais. Este está dividido em dois tipos de estruturas musculares: o diafragma pélvico que é constituído pelos músculos levantador do ânus e isquiococcígeo e o diafragma urogenital composto por bulbocavernoso, isquiocavernoso e transversal superficial. As fáscias e os ligamentos são importantes para fortalecimento e suporte dos órgãos, dessa forma os ligamentos responsáveis

por essa função no AP são pubo-vesical, redondo do útero, uterossacro e cervical transverso. Se uma dessas estruturas não realizar sua função corretamente pode surgir uma série de distúrbios pélvicos como a incontinência urinária (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007; GLISOI, 2011; SILVA, 2012;).

O pubococcígeo forma junto com o músculo puborretal um anel muscular potente que vai agir no suporte das vísceras e órgãos pélvicos, tem um papel efetivo nos mecanismos de continência urinária e fecal, isso por que promovem resistência diante do aumento de pressão abdominal. No momento da contração muscular esses músculos irão conduzir o complexo ano-retal e a uretra em direção ao púbis, permitindo assim o fechamento dessas estruturas (SILVA, 2012).

O músculo iliococcígeo é localizado atrás do pubococcígeo, tem origem na fáscia acima do músculo obturador interno, mais precisamente no arco tendíneo do elevador do ânus. É considerado um músculo estriado e menos desenvolvido que os outros, pode-se dizer que forma uma espécie de “placa” horizontalizada, encontradas entre as paredes pélvicas laterais. Forma as fibras posteriores do elevador do ânus e ainda pode realizar tração lateral do cóccix e elevação do reto (LUZ et al., 2011; SILVA, 2012).

Os músculos isquiococcígeos se originam nas margens da espinha isquiática e inserem-se na extremidade inferior do sacro e porção superior do cóccix. Contribui com o elevador do ânus, auxiliando na sustentação das vísceras pélvicas, e reforça o mecanismo de sustentação do AP. Quando o indivíduo se encontra em pé, essa estrutura se apresenta quase horizontalizada, é uma estrutura muito móvel. Realiza o mecanismo valvular, responsável por prevenir prolapsos uterino. Atuam em conjunto e auxiliando a fáscia endopélvica (GALHARDO; KATAYAMA, 2007; LUZ et al, 2011).

A fáscia endopélvica é composta por um componente visceral e um parietal, é uma camada fibromuscular que reveste as vísceras pélvicas e o diafragma. O componente visceral é encontrado inferiormente ao peritônio, tem fixação na bexiga, útero e ao reto, e vagina. Auxiliam no suporte das vísceras pélvicas. O componente parietal está em continuidade com a fáscia ilíaca, e reveste internamente a parede abdominal (BARACHO, 2007; SILVA, 2012;).

É a partir da fáscia visceral que se forma o ligamento pubovesical, que faz a ligação da base da bexiga urinária com o púbis, forma os ligamentos vesicouterino, retouterino e os transversos do colo que são responsáveis pela fixação do útero nas paredes da pelve. Já a fáscia superior do diafragma, faz o revestimento superior dos músculos que compõem o elevador do ânus e isquioccígeo, da mesma forma a fáscia inferior reveste os mesmos músculos de forma inferior (SILVA, 2006).

A fáscia pode ser denominada conforme o músculo que a reveste. Essa se torna mais espessa nas laterais da pelve, com intuito de recobrir a parte interna do diafragma pélvico, dando origem a fáscia superior do diafragma pélvico. A fáscia endopélvica tem em sua constituição, diversos componentes. Sendo constituída por colágeno, musculatura lisa, e elastina. Os quais conferem resistência, elasticidade e manutenção do tônus (BARACHO, 2007; SILVA, 2012).

Existe ainda uma região do diafragma pélvico por onde passam a vagina, a uretra e o reto denominada hiato genital. Sua localização está logo acima do diafragma genital que ajuda no fechamento da porção inferior do abdome. À medida que se tem alguma lesão neuromuscular ou uma diminuição do tônus pode aumentar o diâmetro desta estrutura. Como consequência pode alterar o eixo do útero e propiciar a ocorrência de prolapso e de IU (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

Numa abordagem da musculatura que compõem o diafragma urogenital, o transverso profundo do períneo está situado entre as bordas internas do músculo elevador do ânus e trígono perineal superior. Consiste em uma lâmina fibrosa e representa o componente mais importante desse diafragma, também atua como protetor do músculo elevador do ânus. O transverso superficial do períneo se origina no ramo do osso ísquio superiormente ao músculo isquiocavernoso e se insere na região perineal. Também age na elevação da camada superficial do AP e auxilia na proteção do músculo elevador do ânus (BARACHO, 2007; LUZ et al., 2011;).

O músculo isquiocavernoso tem sua origem na porção abaixo do músculo transverso superficial do períneo, no ramo do osso ísquio e se insere no clitóris. Apresenta ação na manutenção da ereção do clitóris a partir da excitação sexual. O bulbocavernoso tem origem no centro tendíneo do períneo, próximo ao ânus, passa do lado da vagina e se insere na base do clitóris. Auxilia na ereção do clitóris, apresenta contração voluntária, é um constritor da vagina (LUZ et al., 2011).

O esfíncter anal externo é um músculo grosso com forma de um anel que se origina no corpo perineal e se insere na porção subcutânea, circundando o ânus. Tem suas funções na continência urinária e fecal de forma que se contrai voluntariamente. O esfíncter uretral externo tem origem no músculo anular por volta do óstio externo da uretra e sua função é baseada na continência urinária (BARACHO, 2007; LUZ et al., 2011;).

O períneo é uma região do tronco localizada inferiormente ao diafragma da pelve. Sua posição anatômica refere-se da sínfise púbica anteriormente, ao cóccix posteriormente e às tuberosidades isquiáticas lateralmente. Na porção central do períneo, tem-se o chamado corpo do períneo, que é uma massa de tecido fibroso que fica situado entre as estruturas que penetram os trógonos urogenital e anal. É o local de inserção de muitos músculos do períneo (MOORE; DALLEY, 2007; REIS, 2008).

Os músculos envolvidos no períneo podem ser subdivididos em superficiais e profundos. Na musculatura superficial encontra-se os músculos transverso superficial do períneo, bulboesponjoso e o isquicavernoso. Na camada mais profunda encontra-se o transverso profundo do períneo, o esfíncter externo da uretra e o esfíncter externo do ânus (REIS, 2008).

O corpo do períneo constitui um ponto por onde passam vários músculos do assoalho pélvico. Dentre eles estão o bulbocavernoso, transversos superficiais e profundos, fibras pré-retais dos levantadores do ânus, parede do reto, fibras superficiais do esfíncter anal, fibras musculares uretrovaginais e algumas fibras musculares lisas retovaginais (GALHARDO, KATAYAMA, 2007).

A integridade do AP só se torna possível a partir de uma relação eficiente dos ossos pélvicos, tecido conjuntivo endopélvico e a musculatura do AP. Assim sendo pode-se destacar dois sistemas: de suspensão e sustentação. A suspensão ocorre pelos ligamentos pubo-vesical, uterossacro e cervical transverso, que possuem como função primordial manter o colo do útero na porção posterior da pelve. (CHIARAPA; CASTRO, 2007; RESENDE, 2010). A sustentação é feita pelos músculos e tem como principal ativador o levantador do ânus, “é o conjunto de estruturas que dão suporte às vísceras abdominais e pélvicas, resistindo aos aumentos de pressão abdominal” (CHIARAPA; CASTRO, 2007).

De acordo com Castro, Macchi e Pinheiro (2010), o músculo levantador do ânus juntamente com os ligamentos e fâscias fecham o osso pélvico e seguram todos os ossos situados acima deste, com a função de sustentar os órgãos internos, principalmente o útero, a bexiga e o reto. Esses músculos também proporcionam ação esfíncteriana para a uretra, vagina e reto, além de permitir a passagem do feto na ocasião do parto vaginal.

Além disso, tem uma forma muscular afunilada, com simetria bilateral que mantém um tônus basal constante. Por estar preso ao arco tendíneo da fâscia pélvica lateralmente, quando ocorre sua contração o reto se direciona anteriormente, por sua vez comprime a vagina que tem suas paredes unidas aproximando-se da uretra, agindo sobre a continência urinária, resistindo aos aumentos de pressão intra-abdominal e ajudando a manter as vísceras em posição (BANKOFF, 2007; BUTTENMÜLLER, 2011; CHIARAPA, 2007; RAMOS; OLIVEIRA, 2010; RESENDE, 2010).

As funções do músculo levantador do ânus podem ser atribuídas pela sua localização anatômica, inervação e tipos de fibra muscular, que são divididas em tipo I e tipo II. Tem sua origem no corpo do púbis, arco tendíneo da fâscia obturatória e espinha isquiática. Sua inserção ocorre no corpo do períneo, que corresponde à saída da pelve, cóccix, corpo anococcígeo, paredes da vagina, reto e canal anal. Suas fibras são divididas em anteriores, intermediárias e posteriores, em relação às inserções (AGUR; DALLEY, 2006; CASTRO, 2010; SANTOS JUNIOR, 2009).

As fibras do tipo I são responsáveis pela contração mais duradoura ou tônica e correspondem a 70% do total, realizam a manutenção do tônus muscular, são altamente resistentes a fadiga, possui metabolismo oxidativo aeróbico o que promove menos potência de contração. As fibras do tipo II são responsáveis pela contração rápida ou fásica atingindo 30% do total, realizando o suporte durante os aumentos de pressão intra-abdominal, fadigam muito rápido, possui o metabolismo glicolítico anaeróbico, o que lhes confere velocidade máxima de diminuição do comprimento muscular e mais força de contração (CASTRO, 2010; FRANCO, 2010; RETT, 2005; SARTORI, 2011; SILVA, 2006).

O mecanismo de contração voluntária dos MAP é mais atribuído às fibras musculares tipo II, são elas que caracterizam a hipertrofia e o aumento de potência

na força de contração perineal. Isso explica o fato dos músculos quando sadios possuírem mais volume sendo mais propícios a suportar a parede vaginal e a garantir uma ação esfinteriana para a vagina e uretra (MOREIRA, 2010).

“Essas fibras produzem uma alta ordem de força de contração” (GALHARDO, KATAYAMA, 2007). Isso justifica o fato de o músculo levantador do ânus se adaptar as suas diversas funções, o mesmo corresponde a 90% do total da constituição do diafragma pélvico, responsável por fechar o hiato genital, “uma região do diafragma pélvico por onde passam a vagina, a uretra e o reto, é o ponto de maior fragilidade do diafragma” (GALHARDO, KATAYAMA, 2007). É o maior e mais importante músculo do grupo muscular em questão. O elevador do ânus é dividido em dois: pubococcígeo e iliococcígeo. O pubococcígeo tem origem única no púbis e várias inserções como no cóccix, uretra, canal anal, tendão central do períneo e faixa fibrosa estreita, que se estende do ânus ao cóccix. O iliococcígeo tem origem na espinha isquiática e se insere no cóccix (GALHARDO, KATAYAMA, 2007; REIS, 2008).

## 2.2 MECANISMO DE CONTINÊNCIA

Anatomicamente o trato urinário é dividido em rins, que filtram os fluidos corporais; ureteres, que podem ser chamados de tubo oco, que é o local em que são encaminhados os fluidos após filtração renal; a bexiga, local de armazenamento da urina; e a uretra, que é o canal por onde é expelida a urina (TORTORA, 2008; SILVERTHORN, 2006).

O processo miccional refere-se ao ato de excretar ou remover urina do corpo. O controle da micção e o armazenamento de urina envolvem interação de diversas áreas do sistema nervoso central (SNC). Sua sintonia e integridade são essenciais para o gerenciamento dessas funções (SILVERTHORN, 2006; JUC, 2010).

A parede vesical é composta de mucosa, muscular e adventícia. A mucosa é constituída por epitélio de transição, repousando sobre uma tênue submucosa, que continua com as mucosas dos ureteres e da uretra. A bexiga situa-se à frente do útero e seus anexos, posteriormente à sínfese púbica, repousando sobre a parede anterior da vagina (GALHARDO, KATAYAMA, 2007).

A uretra feminina tem um comprimento aproximado de três a quatro centímetros, apresenta revestimento epitelial sendo este do tipo escamoso na sua porção distal. No restante do trajeto o epitélio encontrado é o pavimentoso estratificado. A uretra também possui glândulas periuretrais, sendo que a maior delas se abre próximo ao meato uretral (LENZ, 2006).

A bexiga é parte importante do ato miccional, isso por que se refere a conter a urina através da função de continência urinária. É uma víscera que possui alta capacitância, isto é, pode reservar volume urinário sem elevar muito os valores pressóricos da mesma. Na sua parede existem receptores de pressão de alto limiar e de adaptação lenta, que agem apenas quando o volume de urina contido for maior que a pressão vesical. As respostas nervosas em questão tendem a aumentar essa pressão e reduzir a resistência da uretra permitindo a excreção do fluxo urinário (DOUGLAS, 2006; JUC, 2010).

Além de a bexiga exercer um importante papel no ato da micção, os componentes elasticidade e posição da vagina, da mesma forma que músculos, ligamentos e fâscias, são pontos fundamentais no mecanismo de continência. A elasticidade da vagina e sua posição anatômica permitem que a força muscular do AP tenha um efeito adequado sobre o fechamento da uretra agindo sobre os receptores neurológicos do colo vesical, prevenindo seu estímulo prematuro, gerando um reflexo facilitador para contração da musculatura detrusora (DE LANCEY, 2004; PETROS, 2010).

Essa região composta por músculo liso e se denomina detrusor. É inervado em sua maioria por fibras parassimpáticas eferentes, quando estimuladas efetivamente contraem de forma coordenada a musculatura lisa até a bexiga encontrar-se vazia por completo (GALHARDO, KATAYAMA, 2007; OLIVEIRA, RODRIGUES, 2007).

Numa visão mais ampla em relação a inervação do detrusor, é importante ressaltar que essa musculatura lisa recebe inervação somática que tem origem no corno anterior da medula, entre os segmentos S2-S4 e vai, via nervo pudendo até o esfíncter externo (músculo estriado), permitindo a sua contração voluntária; parassimpática origina-se nos níveis de S2-S4 e são distribuídos pelo corpo, trígono, colo vesical e uretra através dos nervos esplânicos. Sua ativação provoca a contração do detrusor; e simpática, tem origem entre os níveis T10-L2 e vai pelos

nervos hipogástricos até o trígono, colo e uretra proximal, originam o relaxamento do detrusor, favorecendo a continência (AMORIM, 2006).

Quadro 1 – Resumo da inervação do trato urinário inferior e sua contribuição na continência urinária

<b>MECANISMOS DA INERVAÇÃO NA CONTINÊNCIA</b>		
Esfíncter liso	Esfíncter estriado	M. levantador do ânus
Fibras musculares lisas	Fibras de contração lenta (tipo I)	Fibras de contração rápida (Tipo II)
Inervação simpática	Tripla inervação	Inervação somática

Fonte: RIOS; GOMES,(2010, p. 262).

O músculo detrusor ainda pode ser dividido em duas partes com base nas diferenças regionais de sua inervação simpática. Primeiramente a porção localizada acima dos orifícios ureterais, denominada corpo vesical, que compreende sua maior parte; em segundo, a base que incorpora o trígono e o colo vesical (GOMES; HISANO, 2010).

O neurotransmissor acetilcolina controla a função motora vesical, através do estímulo à contração do músculo detrusor, e o relaxamento do MAP e da uretra feminina. Com o maior enchimento vesical, é enviado estímulos pelas raízes simpáticas de T10 – T12 chegam ao córtex e se tem o desejo urinário. Sendo assim, ocorrerá contração do músculo detrusor, seguida de um relaxamento voluntário de toda a musculatura do assoalho pélvico e o esfíncter externo, ocorrendo a fase de esvaziamento vesical (COSTA et al., 2013; NASCIMENTO et al., 2008).

A literatura aponta que o volume de urina para desencadear o reflexo da micção, está numa faixa de 200 ml a 400 ml. Com esse volume os receptores que estão na parede da bexiga iniciam o processo de enviar estímulos através da via aferente visceral. Pode-se dizer que para haver todo esse controle miccional é preciso existir uma harmonia em elementos neurológicos fundamentais para o ato, como medula espinhal, ponte e córtex cerebral de vias autônomas e somáticas (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).



Segundo Girão e outros (2004), os níveis cerebrais que agem para controlar a micção são divididos em córtex cerebral, substância reticular ponte-mesencéfalo, núcleos da base, sistema límbico, cerebelo e medula sacral.

- Córtex cerebral: é responsável pelo controle voluntário da micção através do lobo frontal. Sua ação se baseia em provocar inibição dos reflexos de contração do detrusor na fase de enchimento da bexiga mediante valores pressóricos elevados da bexiga;
- Substância reticular ponte-mesencéfalo: responsável pela organização dos estímulos sensoriais aferentes e eferentes do trato urinário durante a fase de enchimento da bexiga, permitindo a acomodação do detrusor e inibindo o centro sacral da micção;
- Núcleos da base: atuam inibindo as contrações do detrusor, agindo no processo de esvaziamento da bexiga;
- Sistema límbico: tem sua maior influência sobre o trato urinário em condições de estresse;
- Cerebelo: controla toda musculatura envolvida na micção, como no equilíbrio e postura;
- Medula sacral: constitui o arco reflexo entre o detrusor e o esfíncter uretral, é a via que transmite os estímulos aferentes no trato urinário inferior.

A uretro/trígono, musculatura lisa da bexiga, e a uretra proximal são inervadas por fibras do plexo pélvico que está localizado numa porção mais profunda da cavidade pélvica e é formado por fibras dos nervos pélvicos (parassimpáticos) e dos nervos hipogástricos (simpático). O nervo pudendo inerva o esfíncter externo, tem a sua origem no corno ventral do segmento da medula sacral S2-S4. Todo o controle somático (motor) dependente da vontade é exercido pelo nervo pudendo (FORTE, 2012).

A bexiga é constituída por músculo liso que tem suas fibras divididas de forma homogênea, isso facilita o recrutamento de todas as células musculares lisas do músculo detrusor no momento do esvaziamento vesical. Para que aconteça o enchimento vesical, é preciso que o músculo detrusor não se contraia de forma que a pressão interna na bexiga se mantenha baixa e a pressão uretral se eleve (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

É através da contração vesical que se tem o desejo de urinar, sincronicamente o esfíncter interno relaxe e o esfíncter externo permaneça contraído aguardando o relaxamento de forma consciente por meio do nervo pudendo. Caso não seja possível expelir a urina naquele momento ou local, esse estímulo cessa por minutos ou horas, isso se repete até que se possa ocorrer o ato miccional (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

As fases do processo miccional podem ser resumida da seguinte forma. No enchimento da bexiga ocorre ativação dos nervos aferentes vesicais. Essa ativação é acompanhada pela inibição reflexa da bexiga através do nervo hipogástrico e simultânea estimulação do esfíncter externo via nervo pudendo. A partir do enchimento vesical ocorre a liberação progressiva de ativação do detrusor (GOMES; HISANO, 2010).

O esvaziamento ocorre após um nível crítico de enchimento, assim que a micção é desejada, ocorre ativação da contração vesical através do nervo pélvico. É ativado a somaticamente os esfíncteres para o seu relaxamento que garante a coordenação da micção. É um mecanismo que se alterna, ora ocorre estímulo parassimpático que são os reflexos de micção, ora inibe os reflexos de enchimento. Isso se repete constantemente em nosso organismo (GOMES; HISANO, 2010).

Para que ocorra qualidade no processo de continência e de micção, é necessário uma harmonia entre forças, estas são de retenção e expulsão. As perdas urinárias ocorrem quando as forças de expulsão superam as forças de retenção. Na mulher, as forças de retenção são mais vulneráveis, devido uretra curta, assoalho pélvico submetido aos traumatismos obstétricos, idade, menopausa e com suas modificações hormonais (GUGLIELMI; [200-]).

O estrogênio influencia na melhora do fluxo sanguíneo para os músculos do AP contribuindo também para o próprio trofismo, ele determina a proliferação e o crescimento celular dos tecidos dos órgãos sexuais e de outros tecidos relacionados com a reprodução. Dessa forma com a diminuição das taxas hormonais algumas disfunções urogenitais podem surgir, uma vez que os receptores de estrogênio estão localizados na vagina, na bexiga, na uretra e nos músculos do assoalho pélvico podendo então relacionar o seu déficit como um contribuinte para incontinência urinária. (BATISTA; SOUZA; MOREIRA, 2010; DIAS, 2010)

Há uma relação entre a cintura pélvica e a cavidade do abdome, de forma que qualquer alteração na pressão dessa cavidade será transmitida para região pélvica. Os agravos ocasionados ao assoalho pélvico feminino podem provocar perda ou diminuição da força muscular perineal. (RIESCO, 2010).

De acordo com Oliveira, Rodrigues, Paula (2007), o fator de continência mais importante é a malha de sustentação realizada pela atividade das fibras do músculo elevador do ânus que se relacionam através da fáscia endopélvica e contornam a vagina e a porção distal da uretra, deslocando-a em direção ao púbis e condensando-a contra a fáscia e contra a parede vaginal no momento da contração muscular mantendo assim a luz uretral ocluída.

Já se observou que os tecidos musculares são fundamentais para manutenção da continência urinária. O tecido conjuntivo também se faz importante, uma vez que tem como principal componente o colágeno que representa a proteína mais comum do organismo, atingindo um total de 30% do total (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

São mais de 18 tipos os colágenos conhecidos. O tipo I é o que compõe fáscias, ligamentos e tendões o que promove resistência a essas regiões. Nas cartilagens encontra-se o tipo II que confere força e não flexibilidade. A flexibilidade é característica do tipo III, e na maioria das vezes está relacionado ao tipo I com variações na proporção, encontra-se no pulmão, útero e pele (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

A perda desse mecanismo urinário pode estar associada às alterações características do processo de envelhecimento. Com o avançar da idade todo o sistema de sustentação do AP torna-se atrófico e menos elástico, com redução do MAP e do tecido de colágeno. Conseqüentemente, há perda da elasticidade e atrofia da mucosa uretral e do colo vesical, com menor irrigação sanguínea e menor resposta muscular (FREITAS; PY; XAVIER, 2006).

Nas mulheres o envelhecimento pode ser ainda mais agressivo, pois juntamente com a idade as taxas de estrogênio sofrem um decréscimo natural favorecendo a degradação do colágeno diminuindo a fixação aos tecidos conjuntivos, pois diminui em número, tamanho e organização estrutural, comprometendo a transmissão de força muscular (PERRACINI; FLÓ, 2011).

Segundo os estudos de Berlezi e outros (2011) a perda da continência é um fator que pode atingir cerca de 50% das mulheres em alguma fase de suas vidas, gerando episódios irritativos, de afastamento do convívio social, baixa auto-estima e receio de que possam perder urina em público. Ao analisar 70 mulheres divididas em G1 e G2, sendo o G1 o grupo que faz tratamento medicamentoso para hipertensão, verificou-se que mulheres na faixa etária de 40 e 60 anos, cerca de 31,4% das não usuárias de medicação apresentavam perdas urinárias oposto aos 21,4% das usuárias de medicação. Este fato pode estar associado às alterações hormonais características da menopausa que podem afetar os músculos do AP.

### 2.3 OBESIDADE E FATORES DE RISCO PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Entende-se por incontinência urinária (IU), como a eliminação sem controle voluntário de urina. Essa condição é altamente prevalente e leva a um sério comprometimento na qualidade de vida da mulher, sequenciando danos sociais, psicológicos, sexuais e higiênicos. É um problema que surge em qualquer fase na vida das mulheres, sendo mais evidenciada na fase do climatério e pós-menopausa. Por outro lado, Dâmaso (2012, p. 161), “define a obesidade como uma doença inflamatória subclínica crônica, de etiologia multifatorial e difícil controle”. (CASTRO, 2010; FLORES, 2012; CHAMOCHUMBI, 2012; LISBOA, 2007; LEROY, 2012).

Segundo Lino (2011), somente no ano de 2004 a obesidade atingia cerca de 60% da população mundial. Esse número vem crescendo constantemente devido aos hábitos alimentares se basearem mais em gorduras, açúcares e alimentos refinados e também associados ao número cada vez menor de frequência em algum tipo de atividade física. Estimativas apontam que o quadro se torna ainda mais preocupante. A obesidade é o resultado de um complexo conjunto de fatores ambientais e genéticos que agem mutuamente. Em alguns estudos internacionais os índices dessa condição variam de 15,7% a 32,2% em adultos de todas as idades (PINTO, 2011; SOUSA, 2007; KAC, 2009).

A obesidade é geralmente estimada pelo índice de massa corporal (IMC), sendo o acúmulo anormal ou excessivo de gordura. O IMC está diretamente relacionado à ocorrência de doenças crônicas e morbidades. A obesidade pode ainda ser classificada de acordo com origem, crescimento do tecido adiposo e morbidade. A

morbidade é melhor ilustrada no quadro 2 (LINHARES, 2012; GOULART et al., 2009).

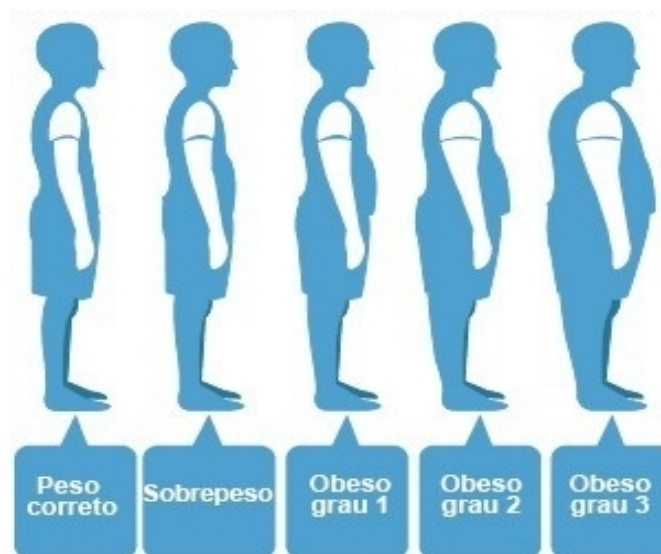
Goulart (2009, p. 150) classifica a obesidade da seguinte forma:

Quadro 2 – Classificação da obesidade de acordo com origem, crescimento e morbidade

CLASSIFICAÇÃO DA OBESIDADE		
ORIGEM	Endógena	Origem congênita, endócrina ou secundária ao uso de medicamentos;
	Exógena	Exógena, resultado do estilo de vida inadequado (sedentarismo, maus hábitos alimentares, fatores psicológicos);
CRESCIMENTO	Hipertrófica	Quando ocorre o aumento do tamanho da célula adiposa em resposta a maior acúmulo de gordura dentro dos adipócitos;
	Hiperplásica	Que corresponde ao aumento do número de células adiposas;
MORBIDADE	Grau I ou Leve	IMC entre 30 Kg/m <sup>2</sup> e 34,9Kg/m <sup>2</sup> ;
	Grau II ou moderado	IMC entre 35 Kg/m <sup>2</sup> e 39,9 Kg/m <sup>2</sup> ;
	Grau III ou grave	IMC maior que 40 Kg/m <sup>2</sup> .

Fonte: Goulart, (2009, p. 150)

Figura 4 – Níveis de obesidade. Silhuetas mostram evolução do peso correto à obesidade grau III



Moura, (2013).

O excesso de peso passa a desencadear o aparecimento de diversas doenças que não são tão prejudiciais, mas podem levar a incapacidades importantes por sobrecarregar estruturas musculoesqueléticas, dessa forma vários sistemas podem ser afetados induzindo ao surgimento de artrose, doenças cardiovasculares, patologias biliares, vários tipos de câncer e a incontinência urinária. (DÂMASO, 2012; FITZ, 2012; MONTEZUMA, 2011; RASIA, 2007).

A obesidade é uma questão de Saúde Pública que atinge cada vez mais as mulheres. Segundo os estudos de Oliveira (2010), dentre os fatores de risco paridade, número de partos vaginais, idade avançada e raça branca, a obesidade é o fator que mais se relaciona com a incontinência urinária (IU) feminina.

Pode-se dizer que a IU e as disfunções do trato urinário inferior formam um conjunto que pode ser considerado uma epidemia silenciosa. No ano de 2005, na Conferência Internacional de Incontinência realizada em Paris, viu-se que a IU é o terceiro maior problema de saúde, atrás apenas de problemas cardíacos e dos diversos cânceres. E seu acometimento se dá de forma independente da classe econômica e do padrão cultural das mulheres que são afetadas (DELARME LINDO, 2013).

Normalmente as perdas urinárias estão associadas a diversos outros problemas de saúde ou de hábitos que essa mulher possui. Geralmente pode-se associar gestação, paridade e tipo de parto, diabetes descompensada, uso de certos fármacos, consumo excessivo de cafeína, alguns transtornos emocionais, assim como uma má alimentação pode levar a obesidade (FORTE, 2012).

As modificações que ocorrem no período gestacional podem interferir no surgimento de sintomas do trato urinário inferior (STUI), isso se confirma pelo fato de que gestantes nulíparas desenvolvem a IUE tendo predomínio em 33,6% e 45,5%. Apresentam também um percentual de 45,2% dos casos com sintomas urinários irritativos (SCARPA, 2008).

O ato do parto acaba representando para muitos a causa principal ou até mesmo única da IU. Tem seu início no período gestacional, mas pode persistir no pós parto. Isso vai depender do tipo de parto em que essa mulher é submetida, pois este pode ocasionar lesões musculares ou em estruturas nervosas nos músculos do assoalho pélvico (SOUZA JUNIOR, 2011).

A diabetes está correlacionada ao acréscimo da vulnerabilidade do AP. De forma que o tecido biológico pode sofrer mudanças, a inervação dos MAP pode estar comprometida, lesões nas inervações neuropáticas autônomas da bexiga ou aumento da frequência urinária causada pela hiperglicemia. Outro fato é o consumo excessivo de cafeína pode causar a instabilidade do detrusor e conseqüentemente a perda urinária (SOUZA JUNIOR, 2009).

Pode-se dizer que a cafeína é uma bebida comumente utilizada no mundo, uma substância farmacologicamente ativa que é consumida por 69,3% das mulheres. A cafeína exerce uma ação sobre a musculatura do detrusor que pode causar a hiperatividade vesical. Possui uma ação diurética e também aumenta o volume urinário, sendo percebido através da cistometria um acréscimo na frequência e na urgência urinária (HIGA, LOPES E REIS, 2008; PENAFORT, 2008).

Os fármacos vão agir interferindo na funcionalidade vesical e uretral. Os anti-hipertensivos estão associados com a IU, sendo esses amplamente consumidos pela população. Os diuréticos de alça podem atuar aumentando a produção de urina e como consequência afetam a função do trato urinário inferior (TUI). Diversos desses medicamentos atuam no TUI, os diuréticos causam aumento na frequência urinária, logo vão interferir no mecanismo urinário (BERLEZI, 2011).

Viecele (2009) destaca em seu estudo que ainda existem controvérsias sobre a relação direta entre aumento de peso e IU. Porém, desordens do assoalho pélvico (AP) como prolapso, IU e fecal, são situações médicas prejudicadas diretamente e efetivamente pela obesidade. A obesidade não causa diretamente a IU, porém atua no acréscimo de pressão intra-abdominal, devido o aumento de volume da parede do abdome, alterando o mecanismo do trato urinário (CARRARO 2007; LINO 2011).

O predomínio da IU pode aumentar com aumento do peso corporal, o que pode gerar enfraquecimento constante da musculatura do AP, devido aumento da sobrecarga e alterações biomecânicas nessa estrutura. O aumento do IMC pode gerar mudanças na fisiologia de estruturas musculares e fâscias conduzindo a falhas pélvicas na manutenção da função e músculos do assoalho pélvico (MAP) insuficientes em relação a sua atividade de agir no controle voluntário de retenção de urina. Para algumas mulheres essas alterações tem início gradual e com

agravamento progressivo, tornando-se uma doença crônica pouco relatada por aquelas que apresentam os sintomas (FORTE, 2012; LIMA, 2010; SARTORI 2011).

“O acúmulo de gordura na região abdominal aumenta a transmissão pressórica para a bexiga durante o esforço, gerando maior sobrecarga para as estruturas de sustentação do assoalho pélvico” (SARTORI, 2011). Há evidências que com o avançar da idade a contração detrusora e a capacidade de inibir a micção podem diminuir em ambos os sexos. Contudo, a força mais elevada de oclusão da uretra, assim como seu comprimento e o esfíncter que é formado por músculos estriados podem sofrer alterações constantemente. De forma que, a obesidade pode intensificar todas as condições de distúrbio ou perda de função propriamente dita do AP (PERRACINI, 2011; SARTORI, 2011).

Existem variações de pressão na bexiga que recebem denominações específicas, durante tosses, espirros ou a manobra de valsalva (manobra que consiste na repreensão abdominal com o intuito de aumentar a força para alguma atividade) o menor valor que pode levar a perda urinária refere-se à pressão de ponto de perda. De acordo com terminologias médicas essas pressões vão determinar a real situação do trato urinário da mulher a fim de definir com precisão o tratamento mais adequado, considerando as perdas urinárias sob esforço (CHIARAPA, 2007; FUGANTE, 2011; TING, 2006).

O estudo urodinâmico é um exame capaz de descobrir as causas específicas dos sintomas urinários e a funcionalidade da bexiga durante o enchimento e esvaziamento miccional, além de direcionar os dados para orientar o tratamento correto. Normalmente é bem tolerado, com grau de incômodo de mínimo a moderado. Se torna invasivo pelo fato de ser introduzida uma sonda na uretra com anestesia local, e também pela paciente expor as sensações e chegar ao ato de urina diante de um médico ou enfermeira, em ambiente estranho (ARAÚJO, 2007; SOUZA JUNIOR, 2011).

Segundo Moreno (2004), a pressão intravesical de perda urinária é estabelecida através do valor mais baixo onde se acontece a perda da urina, valores menores de 60 cm H<sub>2</sub>O indicam que há uma incapacidade do esfíncter interno durante o fechamento uretral. Contudo pressões maiores que 60 cm H<sub>2</sub>O e menores que 120 cm H<sub>2</sub>O são sinais de IUE ainda com uma manutenção do mecanismo esfinteriano



da uretra, sendo assim, mulheres que são submetidas ao estudo urodinâmico que apresentem uma pressão de perda urinária numa estimativa entre 60 cm H<sub>2</sub>O e 120 cm H<sub>2</sub>O, podem ser encaminhadas ao serviço de fisioterapia, descartando o ato cirúrgico num primeiro momento (CHIARAPA, 2007).

Durante o processo de envelhecimento ocorre redução hormonal e atrofia das fibras musculares, fatores que progridem com o avançar da idade demonstrando a razão pela qual a IU é tão comum em mulheres idosas e é um dos segmentos que compõem “Os Gigantes da Geriatria” de acordo com as Diretrizes da Pessoa Idosa. Dessa forma, muitas vezes as perdas urinárias são omitidas de médicos ou familiares devido o constrangimento, aumentando cada vez mais a incidência desse quadro em pessoas idosas (FECHINE, 2012; PEREIRA, 2012; PEREIRA, 2009; HONÓRIO, 2009).

É também nessa fase da vida em que se há o negligenciamento dos sintomas urinários, por acharem que faz parte do processo natural do envelhecimento e muitas vezes as perdas urinárias não são informadas aos profissionais da saúde, provocando o agravamento dos sintomas (SILVA, 2009; LOPES, 2006).

De acordo com Perracini (2011, p. 10), “durante o envelhecimento, a alteração dos tecidos de sustentação dos órgãos internos prejudica a estabilidade dos mesmos e diminui a capacidade de fechamento uretral”. O envelhecimento também contribui para esta patologia pelo fato de haver um decréscimo importante das taxas hormonais femininas que interferem na funcionalidade muscular do AP.

O quadro hormonal influencia indiretamente, mas de forma significativa em relação à manutenção de um bom controle miccional. Na fase da menopausa a mulher sofre influência em aspectos psicológicos e físicos onde os quadros de ansiedade se tornam frequentes, aumentando o consumo alimentar e com isso o aumento do IMC é desencadeado, levando as mulheres pós-menopausa à obesidade (BERLEZI; BEM, 2009).

O hipoestrogenismo leva a uma diminuição do fluxo sanguíneo na parede uretral, na mucosa e no colo vesical; diminuição da eficiência de contração dos músculos do AP desencadeando uma redução da força de sustentação dessa musculatura, comprometendo a manutenção da pressão da uretra e a transmissão da pressão

intra-abdominal à uretra proximal, além de dificultar a coaptação da mucosa (FREITAS, 2006).

O trofismo da mucosa e do tecido conjuntivo, assim como o coxim vascular periuretral e o tônus muscular, são influenciados pelo teor de estrogênios circulantes. Até os tecidos colágeno e muscular alteram-se na vigência do hipoestrogenismo, além disso o hipoestrogenismo pode gerar diminuição da pressão uretral por perda do coxim vascular sobre a uretra (ACCORSI, 2006; GIRÃO, et al., 2007).

Para se classificar a IU se leva em consideração alguns parâmetros urodinâmicos, da mesma forma que sinais e sintomas. Assim, pode-se dividir em: anormalidade da bexiga – causada pela hiperatividade do detrusor e pela baixa complacência da bexiga; anormalidade esfinteriana – causada pela hiper mobilidade da uretra e por alguma deficiência intrínseca do esfíncter; incontinência por transbordamento – reduz a capacidade de contração do detrusor ou pode ser por uma oclusão infravesical; incontinência extra-uretral – fístula urinária ou ureter ectópico. Quanto aos sinais e sintomas, são classificadas em IUE, IUU e IUM (SOUZA JUNIOR, 2011).

Em um levantamento de dados em 2009, cerca de 200 milhões de pessoas no mundo apresentavam algum tipo de incontinência. Uma em cada quatro mulheres com idade entre 30 e 59 anos já presenciou algum episódio de IU. A IU é apresentada de três formas: incontinência urinária de esforço (IUE), incontinência urinária de urgência (IUU) e incontinência urinária mista (IUM). A IUE é o escape de urina durante os esforços por meio de tosse, espirros ou de exercícios físicos, acontece normalmente na medida em que se realiza alguma atividade que altere para valores mais elevados a pressão intra-abdominal (OLIVEIRA, 2011; SANTOS, 2009; SOUSA, 2011).

Citam-se, entre as explicações para a gênese da incontinência, a topografia extra-abdominal do colo vesical, a descida rotacional da uretra, a uretra funcional curta e a lesão do seu mecanismo intrínseco. A principal teoria é a da topografia extra-abdominal do colo. Estando a junção uretrovesical abaixo da borda inferior da sínfese púbica, a pressão intra-abdominal se transmite apenas à bexiga, e não à

uretra posterior, ocasionando, assim, aumento da pressão vesical sem concomitante incremento da pressão uretral. Tal fato gera a perda de urina (GIRÃO et al., 2007).

A IUE pode receber uma classificação específica se for considerada como sinal e como sintoma. O sinal é percebido pelas perdas de urina após algum esforço como os já citados anteriormente. O sintoma refere-se a queixa que a mulher relata de perder urina sob esforços ou atividade física (FORTE, 2012).

Essa condição pode ser presenciada por defeito do esfíncter urinário ou por hiper mobilidade do colo vesical. O esfíncter com funcionamento imperfeito desencadeia uma dificuldade de manutenção do tônus uretral durante as ações onde há aumento de pressão na região intra-abdominal. Na hiper mobilidade, a bexiga sofre uma descida na cavidade do abdome durante os esforços aumentando a pressão conseqüentemente (FLORES, 2012; FRARE, 2011).

Em outras palavras, existe uma dificuldade inerente à correção dos esfíncteres deficientes, pois perde-se o efeito selante da coaptação da mucosa ou alteram-se as forças de fechamento uretral, formadas pela submucosa, pelos músculos liso e estriado, pelo tecido conjuntivo e pelo coxim vascular periuretral (GIRÃO, et al., 2007).

Esse aumento da pressão intra-abdominal durante os esforços é transmitido à bexiga. Nesse momento forças contrárias tendem a se opor a fim de promover um fechamento uretral ainda mais potente. Assim, dessa força de aumento súbito da pressão intra-abdominal, estimula a contração da musculatura pélvica reflexamente, causando uma compressão da uretra sobre a fáscia endopélvica e parede anterior da vagina (FORTE, 2012).

A IUU pode ser relacionada à bexiga hiperativa, que é quando ocorre uma vontade incontrolável de expelir urina sendo seguida de perda urinária, pode apresentar episódios de noctúria (perda urinária durante o sono) e polaquiúria (aumento na frequência de micções durante o dia). Já a IU mista é a mescla dos sintomas de IUE e IUU (GLISOI, 2011).

Levando em consideração os tipos de IU, cabe ressaltar os fatores que podem desencadear tais alterações. Os mais comumente associados são obesidade, diabetes, paridade, tipo de parto, tabagismo, constipação crônica, dentre diversas outras possibilidades (LUCIA, 2009).

De acordo com Oliveira 2010, a obesidade promoveria maior pressão vesical e instabilidade da uretra e colo vesical, levando a IU. É comum existir uma relação hipotética entre maior severidade da IU em mulheres obesas ou com sobrepeso. Em seu estudo Oliveira et. al. Destacaram maior incidência de IUE em mulheres obesas severas e obesas mórbidas quando comparadas a obesas. Portanto é possível estabelecer um elo entre IUE e obesidade considerando os diversos fatores já citados.

#### 2.4 INFLUÊNCIA DA POSTURA SOBRE O ASSOALHO PÉLVICO

Para que a estrutura e funcionalidade do corpo atuem de forma harmônica, é necessário manter uma boa postura. Porém, nos últimos tempos a má postura acabou se tornando um hábito para a maioria da população ocasionando defeitos ou alterações posturais com origem da utilização incorreta das capacidades providas do corpo e não essencialmente na estrutura e função do organismo normal (KENDALL, 2007).

A musculatura do AP se responsabiliza pelo apoio das vísceras e a resistir aos aumentos de pressão intra-abdominal. Assim, o músculo elevador do ânus devido sua localização anatômica adaptou-se a suportar um tempo de contração mais longo, ou seja, estabeleceu uma contração tônica. Com isso, em uma mulher ereta o elevador do ânus está disposto paralelo ao AP resistindo à força da gravidade. (BANKOFF, 2007; NAGIB, 2005).

Os tecidos corporais que estejam saudáveis são capazes de resistir a alterações em sua forma. O tecido de músculo estriado promove uma tensão intrínseca que age estirando um ligamento saudável. Contudo, quando um determinado tecido do corpo está enfraquecido seja por um estado de doença, por trauma ou até mesmo por condições crônicas que os mantêm em uma posição inadequada, não é capaz de suportar a aplicação de cargas sobre ele (NEUMAN, 2006).

A postura corporal é definida como a posição da estrutura corporal ou ação do corpo, a disposição relativa das partes do corpo para um movimento particular, resulta num meio de o indivíduo sustentar o corpo. O ser humano adota posturas variadas e inadequadas durante todo o dia, essas posturas mantidas por longos períodos de tempo podem levar a um aumento de tensão muscular que podem

desestabilizar ou comprometer a função dos músculos do assoalho pélvico. Cada pessoa pode ser influenciada por diversos fatores para que ocorra alguma alteração postural, dentre estes pode-se ressaltar: vícios posturais, excesso de peso corporal, atividades físicas deficientes e/ou inadequadas (BANKOFF, 2007; CASTRO, 2010; FERREIRA, 2005).

Os planos anatômicos básicos são três, estes se originam das dimensões no espaço e estabelecem ângulos retos entre si. O primeiro é o plano sagital, pode ainda ser denominado plano ântero-posterior. Ele divide o corpo em metades, direita e esquerda. O segundo é o coronal, denomina-se também em frontal ou lateral e divide o corpo em porção anterior e posterior. O último é o plano transversal que divide em porção superior e inferior (KENDALL, 2007).

A manutenção de uma pelve estabilizada nos planos sagital, coronal e transversal torna-se um ponto de grande influência para capacidade de conter urina nos episódios em que há um acréscimo da pressão intra-abdominal. Isso pode ser mais bem evidenciado quando se leva em consideração que o aumento excessivo de massa corporal pode diminuir a estabilidade e fazendo com que a pessoa obesa busque mecanismos de adaptação da postura. “A influência da nutrição no desenvolvimento estrutural adequado aos tecidos esquelético e muscular é particularmente importante”. É frequentemente encontrado mulheres que possuem IUE devido às alterações anatômicas decorrentes da modificação do posicionamento vesical que ocorre (ALEIXO, 2012; KENDALL, 2007; MATHEUS, 2006; SILVA, 2011).

Numa postura alinhada de forma ideal, o centro de gravidade é considerado anterior ao primeiro ou segundo segmento sacral. Dessa forma, pode definir o centro de gravidade como um ponto onde uma força, proporcional ao peso corporal atua verticalmente e em direção ascendente, de modo que o corpo permanece em equilíbrio em qualquer posição. Então, pode-se definir ponto onde todo o peso corporal está concentrado (KENDALL, 2007).

A região pélvica é uma estrutura que sofre influência de diversas forças atuando em planos diferentes desde a coluna vertebral aos membros inferior, seja em rotação externa, interna ou em cisalhamento. Essas forças são ascendentes e descendentes, provenientes do contato com o solo, da gravidade e movimentos,

respectivamente. Contudo, ocorre absorção dessas torções opostas devido à estabilidade proporcionada pelos ligamentos sacroilíaco, sacrotuberal, sacroespinal e iliolumbar (CASTRO, 2010; KAPANDJI, 2009).

Stephenson e outros (2004) destacam em seu estudo que existe um papel fundamental dos ligamentos quando relacionados aos planos anatômicos. Os ligamentos sacroespinal e sacrotuberal vão impor resistência à rotação ventral do promontório sacral; enquanto que os ligamentos sacroilíaco e iliolumbar resistem ao impulso caudal e dorsal sobre o sacro.

A ação equilibrada da musculatura pélvica propicia estabilidade das vísceras pélvicas na área intra-abdominal favorecendo a sua funcionalidade de conter urina, pois favorecerá que a adição de pressão abdominal seja igualmente distribuída à bexiga e uretra proximal. Um possível desequilíbrio desses músculos modifica o eixo do centro de gravidade e a partir daí surgem às modificações estruturais como aumento da lordose lombar, protrusão abdominal e anteversão da pelve (ALEIXO, 2012; ARAÚJO, 2010; MATHEUS, 2006).

Matheus e colaboradores (2006, p. 388), ainda fazem considerações relevantes sobre essas alterações posturais que acabam por se tornar adaptações para manutenção do equilíbrio corporal,

o desequilíbrio pélvico em anteversão e conseqüente aumento da lordose lombar vão desencadear um maior tensionamento e distensão perineal, podendo prejudicar sua funcionalidade. Assim, os desequilíbrios pélvicos podem levar a um déficit na musculatura perineal e colaborar, negativamente, para continência, já que o mecanismo esfinteriano estará prejudicado.

Para um bom desempenho da ação muscular alguns princípios devem ser considerados. O alongamento excessivo dos tecidos do AP pode desencadear mudanças que podem não ser reversíveis nas propriedades do tecido, assim o suporte uretral e o de continência são prejudicados. À medida que utiliza um determinado conjunto de músculos, tensões são impostas a ele. Estas são divididas em tensão ativa e passiva. Referem-se à contração efetiva do músculo e a uma mudança no posicionamento dos componentes passivos elásticos, respectivamente (FREDERICE, 2011; KONIN, 2006).

Segundo Konin (2006, p. 50), “Existe uma relação direta entre o comprimento de músculo e o estiramento que estas estruturas são capazes de produzir. A posição na

qual um músculo é capaz de produzir a tensão máxima é denominada comprimento ótimo ou ideal". É baseado nessa fisiologia que se observa a necessidade da manutenção do comprimento-tensão dos músculos do assoalho pélvico (MAP), uma vez que para desenvolver uma função perfeita a musculatura deve estar bem posicionada, destacando como uma má postura numa pessoa obesa pode contribuir para os episódios de perdas urinárias (KONIN, 2006).

## 2.5 EPIDEMIOLOGIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA

Para que a continência urinária ocorra é preciso que o músculo detrusor e os esfíncteres funcionem de forma harmoniosa. Isso seria mais bem especificado quando a pressão intra-uretral seja superior à pressão intravesical independente do repouso ou de esforços, a esse mecanismo tem-se então a pressão de fechamento positiva. Porém isso só acontece quando anatomia e fisiologia estão preservados e íntegros em relação aos setores neurológicos (FÉLIX, 2005).

É fato que a perda ou ao menos a diminuição de alguma função fisiológica acarreta em um impacto muito negativo na vida de qualquer pessoa. A qualidade de vida apesar de ser um conceito subjetivo que investiga o impacto de alguns acontecimentos da vida, ainda que temporários, podem interferir na adesão que a própria pessoa tem de seu estado de vida e de saúde (AUGE, 2006).

Ao longo dos anos vários problemas de saúde vêm sendo abordados como grandes fatores que podem levar a morbidade ou mortalidade. Em relação a isso, tem-se observado que a IU tem se destacado devido sua forte incidência e por poder afetar em níveis elevados a qualidade de vida das mulheres que sofrem com esse transtorno (BARBOSA, 2009).

Verificou-se que a IU é caracterizada por provocar sentimentos que podem interferir na vida sexual, no contato com o meio social, no trabalho, nas atividades domésticas e principalmente levar a episódios de baixa auto-estima. Apesar dessas limitações emocionais, ainda existem os fatores econômicos, uma vez que essas mulheres precisam utilizar absorventes continuamente e tem seu trabalho remunerado dificultado ou impedido devido o sintoma (ALVES, RABELO, MARUOKA, 2009).

Esta condição está associada a inatividade por que causa constrangimento social e higiênico, agindo de forma negativa na qualidade de vida das mulheres. Entende-se por qualidade de vida o grau em que a pessoa se mostre satisfeita na vida familiar, amorosa, ambiental e social. Uma vez que a IU não apresente nenhum risco, ou não cause diretamente alguma morbidade, pode levar a aumentos no quadro de ansiedade, elevando os índices de depressão (ALVES et al, 2009; BARROS et al, 2007; PEDRO et al, 2011).

Os impactos sociais são muito observados, por que as mulheres incontinentes passam a se importar com os locais que frequentam, se estes locais vão possuir banheiros próximos, se as pessoas por perto sentirão odor de urina, além do fato de quererem se isolar cada vez mais, caso algum episódio constrangedor aconteça (CALDAS, 2010).

É confirmado cientificamente que a IU representa um importante problema de saúde pública. Atualmente se observa que existem poucas ações desenvolvidas pelos profissionais de saúde a fim de verificar a presença de perdas urinárias. Isso dificulta a adoção de medidas preventivas para tal fato, atingindo um percentual de 4% a 35% de mulheres com IU. Possui grande importância clínica e requer ação de uma equipe multidisciplinar (médicos ginecologistas, enfermeiros e fisioterapeutas) para uma abordagem mais específica (SANTOS; SANTOS, 2009).

A IU é uma condição epidemiologicamente pertinente, mas que ainda passa despercebido em frente às políticas públicas, aos órgãos formadores, a avaliação clínica e as ações que visem abolir a condição que acomete milhões de pessoas ao redor do mundo, possuindo muita dificuldade no enfrentamento da situação que por vezes está associada a falta de informação, a falta do mínimo conhecimento técnico-específico desta patologia (DELARMELINDO, 2013).

Estimativas apontam que a IU vem tomando proporções tão grandes que isso vem representando em custos para os Estados Unidos. Por exemplo, essa condição gera um custo anual de aproximadamente 19,5 bilhões de dólares, deste valor 393 milhões são abatidos da produtividade da população feminina incontinente. Rebatendo contra 159 milhões gastos com homens incontinentes (DELLÚ, 2008).

Em um outro estudo com americanos incontinentes, observou-se um gasto de 10 bilhões de dólares, um pouco menos do que citado anteriormente, porém com uma



informação muito importante. De todo gasto que o governo dos Estados Unidos possui, nem 0,5% são investidos em medidas educativas e muito menos na evolução do tratamento dessas pacientes (LISBOA, 2007).

Dentre os diversos tipos de IU, a IUE é o que mais se destaca em relação ao aumento da expectativa de vida, principalmente em países desenvolvidos. Em Portugal, no ano de 2008, 39,9% das mulheres incontinentes apresentavam a IUE, com os episódios demonstrados numa frequência de perda urinária relativa de uma ou várias ao dia/noite, atingindo um total de 52% das mulheres pesquisadas. Num âmbito mais abrangente, a IU afeta 21,4% das mulheres do mesmo país (FERREIRA, SANTOS, 2012).

Portanto, é possível perceber que cada vez mais a IU vem ganhando espaço na vida das mulheres e que muitas vezes elas deixam de falar do assunto com algum profissional, o que dificulta tanto no diagnóstico, quanto na elaboração de medidas que possam prevenir esse acometimento, que possui tantos efeitos deletérios (SACOMORI, NEGRI, CARDOSO, 2013).

## 2.6 PROFILAXIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A profilaxia refere-se ao ato de descrição de medidas preventivas que busquem evitar que uma doença ou comorbidade se instale, é uma forma de se precaver para não permitir o percurso de uma condição que leve alguma limitação a possível pessoa que venha a ser acometida (OLIVEIRA, RODRIGUES, PAULA, 2007).

Da mesma forma como já apresentado no estudo, as disfunções do assoalho pélvico feminino são condições clínicas que acometem um número cada vez mais crescente de mulheres a cada ano, possuindo como consequência a incontinência urinária, incontinência fecal, os prolapso genitais, as anormalidades do trato urinário inferior, as disfunções sexuais, a dor pélvica crônica e/ou problemas menstruais (KORELO, 2011).

Considerando que durante muitos anos a IU era uma condição em que a solução só era alcançada mediante procedimento cirúrgico. Sendo este, de elevado custo, invasivo, de difícil acesso, não indicado para alguns casos, e ainda por provocar várias complicações que em vez de resolver de forma rápida o problema,

desencadeia outra série de questões que necessitam de cuidados mais específicos (COSTA, 2012).

Antes de se verificar qual tratamento é o mais adequado para determinada situação, é preciso entender as condições de saúde da pessoa, o tipo e o estágio da IU. Após ter analisado isso, o tratamento poderá ser compreendido em cirúrgico, medicamentoso, comportamental ou fisioterapêutico. Tudo baseado na intenção de minimizar os sintomas ou mostrar a mulher como lidar com o problema (CALDAS, 2010).

Ao longo do presente estudo, aspectos anatômicos foram detalhados, contudo percebeu-se que o AP trata-se de uma região de muito pudor pela maioria das pessoas. Isso acaba trazendo consequências, principalmente para mulheres, pois este é um local em que não se vê movimentos de grandes amplitudes, o que faz com essas mulheres não saibam a sua real função (OLIVEIRA, RODRIGUES, PAULA, 2007).

No Brasil, o tratamento cirúrgico é frequentemente indicado, muitas vezes por questões culturais. Porém, nos últimos anos o interesse por intervenções mais conservadoras vem sendo aprimoradas de forma que se pode optar por terapias comportamentais associadas à fisioterapia para obtenção de resultados mais satisfatórios, diminuindo consideravelmente os casos que precisem mesmo de cirurgia (CALDAS, 2010).

Em relação aos tratamentos realizados antes de uma cirurgia, os medicamentos também fazem parte das opções dos urologistas. Existem três tipos principais que são indicados para esta finalidade, mas que ainda não se pode garantir que essa terapia aplicada como forma exclusiva de tratamento, tem os efeitos desejados ao longo dos anos. Esses medicamentos são a imipramina, duloxetina e estrogênio (GOMES, 2010).

A imipramina é um antidepressivo que tem a função de reduzir a contratilidade da bexiga, ao mesmo tempo em que aumenta a resistência da uretra. A duloxetina atua aumentando as taxas de serotonina e norepinefrina que agem no núcleo responsável pela inervação do esfíncter externo, o fazendo contrair mais efetivamente. O estrogênio age nos mecanismos da uretra, agindo nos seus receptores alfa, que aumentam o tônus da região de trato urinário e beta que

reduzem o tônus no local, dessa forma o fechamento uretral ocorre coordenado (COSTA, 2013; GOMES, 2010).

Observa-se que a fisioterapia está no topo dos tratamentos mais eficientes para IU, comprovada por sua grande efetividade, por não ser um procedimento invasivo e por não representar custos muito altos para execução. Os recursos utilizados para o tratamento são a cinesioterapia, que tem como função os exercícios de fortalecimento dos MAP, dos quais se aumenta o tônus e a resistência uretral, ativamente, com contrações mantidas de acordo com a necessidade e com o plano de tratamento do profissional (COSTA, 2012; SERAFIM, 2013).

Apesar de a fisioterapia apresentar grande relevância na intervenção de mulheres incontinentes, é notável que o número de serviços públicos voltados para essa condição são muito poucos, principalmente no Brasil. A reabilitação funcional, cognitiva, emocional e psicossocial mostram a efetividade da área na contribuição da promoção da qualidade de vida dessas mulheres (SOBREIRA, 2010; VIANA, VIANA; FESTAS, 2005).

É fundamental que o protocolo de fortalecimento do AP seja realizado por profissional fisioterapeuta especialista em uroginecologia. Isso por que a fisioterapia é uma área que atua diretamente no tratamento desses distúrbios, estes se baseiam em exercícios ativos de reestabelecimento da estática pélvica por meio da reeducação perineal e consciência corporal (FITZ, 2012; RAMOS, 2010; VOLKMER, 2011).

Os objetivos da fisioterapia no tratamento das disfunções do assoalho pélvico, são a investigação e a intervenção sobre o impacto que a IU trás para a vida da mulher. Por volta do ano de 1948, um estudioso chamado Arnold Kegel, elaborou uma série de exercícios voltados para musculatura do AP, que promovem uma contração voluntária que ocasiona o fechamento da uretra e a continência urinária (COSTA, 2012).

A fim de se prevenir a IU o fortalecimento do AP é imprescindível, pois ele irá promover melhor capacidade de contração tanto para o AP quanto para o esfíncter externo. Por outro lado, deve haver também uma boa coordenação reflexa durante os esforços, uma melhor capacidade na transmissão pressórica na uretra assim como um melhor recrutamento muscular, além da manutenção do tônus muscular. A fisioterapia se baseia nesses princípios para o tratamento se tornar efetivo, sendo

que muitas vezes os sintomas deixam de existir ao longo da intervenção (FITZ, 2012; OLIVEIRA, RODRIGUES, PAULA, 2007; RAMOS, 2010).

De uma forma geral, a fisioterapia sempre buscará a harmonia da postura corporal para o fortalecimento dos esfíncteres, devido ao fato de a estabilidade pélvica ser fundamental para o funcionamento adequado dessas estruturas. Utilizando bom posicionamento durante a execução dos exercícios e aliado a isso a fisioterapia conta com seus recursos para alcançar os objetivos do tratamento de prevenção (MATHEUS, 2006).

Também conta com os cones vaginais, que se caracterizam por serem estruturas de tamanhos e formas iguais, onde cada cor representa um peso em gramas, que busca aprimorar os processos fisiológicos por meio da conscientização de contração da musculatura em questão, característica semelhante ao biofeedback (COSTA, 2012).

Por fim, se tem a eletroestimulação, que é capaz de gerar estímulos sobre os MAP para que a pessoa em tratamento veja e sinta o que e como deve contrair. Tem seu efeito melhor observado quando associado à cinesioterapia. Portanto, a fisioterapia é capaz de reduzir significativamente as perdas urinárias principalmente na IUE, uma vez que o fortalecimento muscular possibilita uma melhor organização do sistema de continência (COSTA, 2012).

A profilaxia da IU, não deve ser embasada só na ativação de forma correta do AP, estas devem ser orientadas quanto aos hábitos de vida que possuem. Evitar o consumo excessivo que alimentos para não desenvolverem a obesidade, fazer um acompanhamento regular ao médico para minimizar os efeitos da menopausa, evitar o tabagismo, são algumas das opções que se tem em mãos para que a IU seja entendida e evitada pelas mulheres. Medidas fundamentais que fazem toda a diferença (CALDAS, 2010).

## 2.7 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A área uroginecológica possibilita ao fisioterapeuta uma análise completa da genitália externa, da força muscular assim como o tônus das estruturas do períneo. A avaliação da região do assoalho pélvico é realizada quando se palpa e introduz os

dedos dentro da vagina da paciente. Todo o processo deve ser realizado com luvas e lubrificante, com toda assepsia necessária (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

Atualmente os tratamentos não cirúrgicos vêm sendo cada vez mais indicados por médicos, pois são medidas que geram baixos custos aos serviços que oferecem esse tratamento e também para as pacientes que são submetidas a uma intervenção como esta. Os custos e a prevalência dessa condição demonstram a crescente série de estudos que abordam tratamentos que sejam mais simples que reestabeleçam a continência urinária (BARACAT, et al., 2004).

No que diz respeito ao tratamento fisioterapêutico, a avaliação é parte primordial para saber exatamente qual melhor meio de intervir. Como a fisioterapia busca reeducar os músculos do pavimento pélvico, a avaliação minuciosa dos músculos, as condições de contração muscular voluntária como intensidade e duração. Como em qualquer atuação da fisioterapia cabe analisar com anamnese, inspeção, palpação e teste de força muscular (MORENO, 2004).

Dentre as opções de tratamento a cinesioterapia abrange não somente o isolamento da contração dos músculos do assoalho pélvico, também age com exercícios globais na bola terapêutica, alongamentos/massagens perineais, fortalecimento diafragmático, iso-stretching, além de técnicas de educação postural e hipopressivas (CHIARAPA; CACHO; ALVES, 2007).

Quando se fala em fisioterapia, sabe-se que é uma ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais, variáveis em órgãos e sistemas do corpo humano. Com isso pesquisas vêm sendo realizadas a fim de comprovar os efeitos, indicações e benefícios que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico proporciona para as mulheres que sofrem com esse transtorno (GIMENÉZ, 2005).

No ano de 2005, a fisioterapia foi considerada a primeira opção de tratamento da IU segundo a Sociedade Internacional de Continência. Fato justificado pelos excelentes resultados que a intervenção causa, além de representar baixo custo, baixo risco e ser fundamental no reestabelecimento da auto-estima e qualidade de vida da mulher (SOBREIRA, 2010).

Esta é uma área que possui vários métodos que objetivam o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, almejando sempre a melhora da funcionalidade

destes músculos através de uma contração consciente e efetiva, adquirindo os benefícios que estão relacionados à sustentação e resistência uretral das mulheres (TOURNIER, 2011).

A abordagem do fisioterapeuta na área uroginecológica vem se adequando a percepção e interpretação do meio cultural em que estão envolvidas as mulheres incontinentes, como personalidade e comportamento, assim como a circunstância em que esta está inserida, constituindo um pólo de interação das abordagens terapêuticas (VIANA, VIANA E FESTAS, 2005).

Como a fisioterapia não atua somente no que diz respeito a reabilitação, a parte do tratamento de fortalecimento depende de uma conscientização da contração dessa musculatura. A atuação da fisioterapia está relacionada aos diversos tipos de IU, conta com recursos próprios como estimulação elétrica, treinamento muscular do assoalho pélvico, consciência corporal (GIMENEZ, 2005).

Pinheiro e Souza (2011) citam em seu estudo que cerca de 37% das mulheres não tem consciência corporal da sua região pélvica e sabem como contrair os músculos perineais. É função do fisioterapeuta despertar na paciente a propriocepção necessária para tal.

Um estudioso chamado Arnold Kegel, elaborou uma série de exercícios voltados para musculatura do AP, que promovem uma contração voluntária que ocasiona o fechamento da uretra e a continência urinária, por volta do ano de 1948 (COSTA, 2012).

Os exercícios de Kegel proporcionam a contração ativa dessa musculatura. O suporte estrutural desta região fica mais eficiente impedindo a descida da uretra quando há aumento de pressão intra-abdominal, diminuindo as perdas urinárias. Kegel também observou que além dos benefícios de continência o fortalecimento do assoalho pélvico também contribui para a melhora da função sexual das mulheres (SOBREIRA, 2010).

Foi comprovado que exercícios do assoalho pélvico associados aos cones vaginais mostraram ter uma grande eficiência no tratamento da IU. Quando observadas 75 mulheres, 24% destas conseguiram obter um aumento do tônus e força muscular após intervenção fisioterapêutica (BELO, et al, 2005).

Num outro estudo 30 participantes foram submetidas a 12 sessões de exercícios e eletroestimulação, 30% obtiveram cura e 70% diminuíram a quantidade de perda de urina. E também essas intervenções produziram melhora substancial ou até mesmo cura dos sintomas de IUE (BARACHO, 2006).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

A pesquisa é caracterizada como um estudo analítico observacional transversal. Segundo Marques (2005) os estudos observacionais transversais são caracterizados também como estudos de prevalência. É através deste tipo de pesquisa que se verifica a frequência de uma doença a partir de um levantamento de dados.

#### **3.2 LOCAL**

A pesquisa foi centralizada na Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo onde foram aplicados questionários como forma de avaliação das mulheres incontinentes.

#### **3.3 PARTICIPANTES**

Foram selecionadas 25 mulheres com sobrepeso ou obesidade maiores de 18 anos, que fazem acompanhamento no setor de nutrição da Clínica Integrada de Atenção à Saúde da Católica (CIASC).

#### **3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Serão objetos de pesquisa mulheres que apresentem sobrepeso ou obesidade instalada que se encontrem em acompanhamento no setor de nutrição da CIASC que aceitem participar do estudo após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

#### **3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**



Serão excluídas da análise mulheres que não apresentem sobrepeso ou obesidade instalada ou que não queiram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

### 3.6 PROCEDIMENTOS

Após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, foi solicitada permissão da coordenação do curso de nutrição para análise dos prontuários a fim de encontrar mulheres que se encaixassem no perfil da pesquisa. Após a autorização do setor, foram analisados cerca de (50) prontuários, estabelecido um contato pelo telefone com as mulheres com sobrepeso ou obesidade do serviço de nutrição da CIASC, a fim de esclarecer sobre os objetivos do estudo, solicitar a autorização para a coleta de dados e definição das datas e horários de comparecimento na Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo para a aplicação do questionário utilizado nesta pesquisa foi utilizada a versão traduzida do *Incontinence Severity Index* (ISI), um questionário breve que contém duas questões que se referem à frequência e quantidade de perda de urina, aplicado como forma de avaliação das possíveis mulheres incontinentes. O resultado é calculado pela multiplicação dos escores das duas questões contidas no questionário. Dessa forma leve tem o escore de 1-2; moderada de 3-6; grave de 8-9 e muito grave escore final 12. (PEREIRA, 2011) (ANEXO 1).

No total, 20 mulheres foram selecionadas para o comparecimento na Faculdade, porém apenas 16 foram avaliadas. As quatro mulheres que não foram a avaliação se justificaram por que não poderiam faltar ao trabalho. Todas essas participantes concordaram com a pesquisa e confirmaram seu consentimento através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 2). As participantes foram questionadas levando em consideração a frequência e quantidade da perda urinária se esta possuírem.

As participantes ainda responderam a questões sobre como eram as perdas urinárias, em que situações estas aconteciam. Para analisar se o tipo era IUE, as participantes responderam a seguinte pergunta: “A senhora perde urina ao tossir, espirrar ou pegar algum objeto pesado?” Para verificar se a perda caracterizava IUU, responderam a pergunta: “A senhora sente uma vontade incontrolável de urinar e

perde urina antes de chegar ao banheiro?” E por fim, responderam a pergunta que correspondia a IUM: “A senhora sente uma vontade incontrolável de urinar e quando tosse ou pega algum objeto pesado, perde urina?”

### 3.7 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

O instrumento utilizado foi a versão traduzida do *Incontinence Severity Index*, um questionário contendo duas questões a respeito da frequência e quantidade da perda urinária. (Quadro 3)

QUADRO 3 – Versões original e em inglês e traduzido para o português do ISI

INGLÊS	PORTGUÊS
1) How often do you experience urinary leakage?	1) Com qual frequência você apresenta perda de urina?
1 Less than once a month	1 Menos de uma vez no mês
2 A few times a month	2 Algumas vezes no mês
3 A few times a week	3 Algumas vezes na semana
4 Every day and/or night	4 Todos os dias e/ou noites
2) How much urinate do you lose each time?	2) Qual a quantidade de urina você perde cada vez?
1 Drops	1 Gotas
2 Small splashes	2 Pequeno jato
3 More	3 Muita quantidade

Fonte: Pereira, 2011.

### 3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na análise dos dados coletados será utilizada a planilha eletrônica do Microsoft Office Excel 2010. As variáveis serão apresentadas de forma descritiva por meio de porcentagem e organizadas em gráficos e tabelas.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA

### 4.1 RESULTADOS DA PESQUISA

Inicialmente, 35 mulheres foram selecionadas, apenas 20 corresponderam ao perfil solicitado e foram incluídas no estudo. Dessas apenas 11 compareceram no local e data programadas. Das nove que não foram na avaliação, três não puderam remarcar a visita por motivos de trabalho, e diante disso, novos prontuários foram analisados a fim de substituir as que não poderiam mais participar da pesquisa. E as outras seis confirmaram presença no outro dia sugerido. No segundo dia de aplicação do questionário cinco mulheres compareceram e as outras quatro foram excluídas do levantamento de dados, uma relatou que não compareceu devido ao trabalho.

Foi utilizado um questionário que se trata de uma versão traduzida e breve composta por duas questões a respeito da frequência e quantidade de urina perdida em algum momento do dia, semana ou mês pelas mulheres entrevistadas. Dessa forma, a entrevista foi realizada em um tempo curto, com o intuito de não comprometer um espaço grande do dia dessas mulheres, uma vez que todas se disponibilizaram a participar da pesquisa no horário de seus trabalhos.

As questões do questionário fazem parte de uma anamnese que teve função de verificar os sintomas urinários apresentados, caso estes existissem. Foram lidas pelo pesquisador com o intuito de minimizar quaisquer dúvidas no que diz respeito a interpretação das perguntas, de forma individual, com leitura pausada, num tom de voz moderado e respeitando o tempo de cada uma para pensar na resposta mais adequada para a situação analisada.

Um total de 16 mulheres respondeu as questões do questionário. A idade das mulheres participantes foi mínima de 22 e máxima de 74 anos com média de 49,93 anos de acordo com tabela 3.

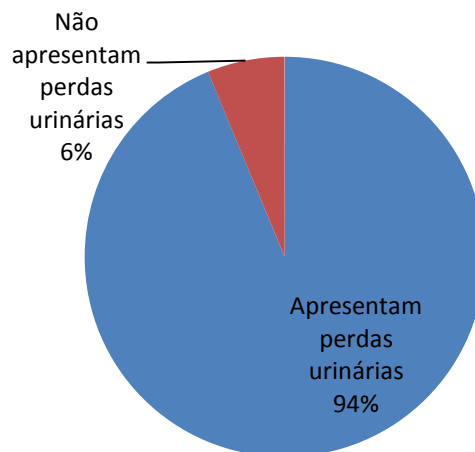
TABELA 1 – Média de idade das mulheres participantes do estudo

<b>Participante</b>	<b>Idade</b>
Número 1	57
Número 2	62
Número 3	51
Número 4	74
Número 5	48
Número 6	58
Número 7	63
Número 8	45
Número 9	54
Número 10	47
Número 11	47
Número 12	22
Número 13	41
Número 14	23
Número 15	41
Número 16	66
Média: 49,93	

Fonte: Elaboração própria.

Das participantes, 15 mulheres entrevistadas apresentavam queixa de perda de urina. Em contrapartida, uma mulher não relatou queixas desse problema, segundo gráfico um.

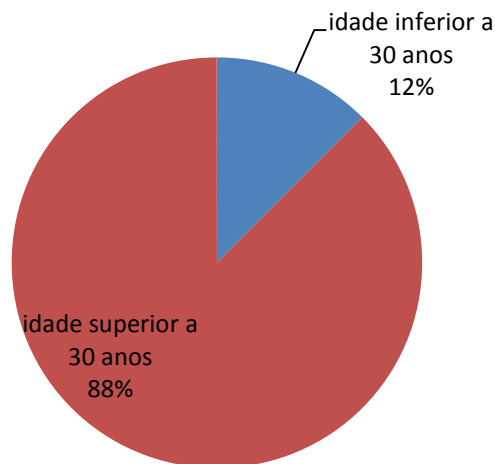
GRÁFICO 1 – Porcentagem de mulheres obesas que apresentam perdas urinárias/não apresentam perdas urinárias



Fonte: Elaboração própria

Foram estabelecidas duas classes de idade levando-se em consideração a prevalência de estudos nessa faixa etária. A classe com idade inferior a 30 anos foi representada por duas mulheres. A classe com idade superior a 30 anos foi representada pela maioria, uma quantidade de catorze mulheres. A porcentagem será apresentada de acordo com gráfico 2.

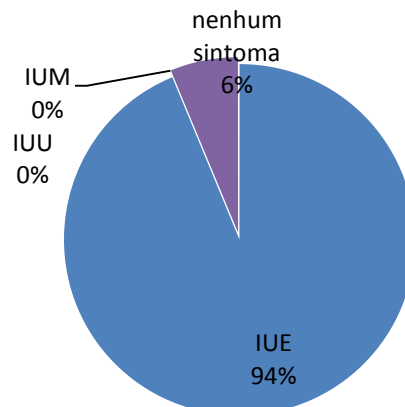
Gráfico 2 – Subdivisão das mulheres que possuem perdas urinárias em relação à idade sendo o limite de 30 anos.



Fonte: Elaboração própria

Quando questionadas sobre o tipo de IU, as participantes responderam as questões que indicariam o tipo que elas possuíam. O resultado final foi de 15 mulheres com IUE, nenhuma mulher com IUU ou IUM e uma não apresentava sintomas. Segue representação gráfica nº 3.

Gráfico 3 – Tipo de IU prevalentes entre as obesas pesquisadas



Fonte: Elaboração própria

A gravidade da IU ficou dividida em quatro mulheres participantes apresentam IU leve, cinco mulheres IU moderada, três mulheres IU grave, três mulheres com IU muito grave. Uma mulher não apresentou sintomas de perda de urina, de acordo com gráfico 4.

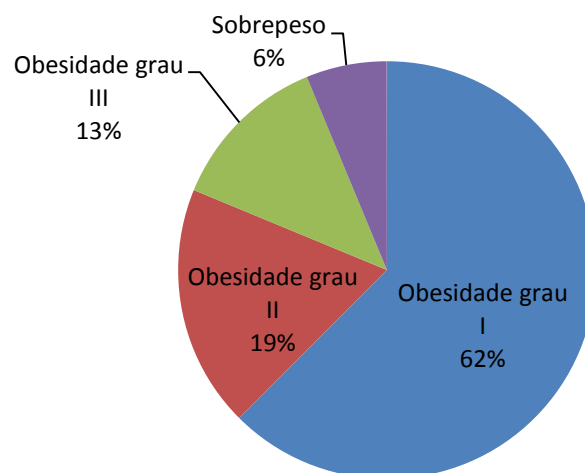
GRÁFICO 4 – Porcentagem da gravidade da IU segundo questionário aplicado



Fonte: Elaboração própria

Em relação ao grau de obesidade, 10 mulheres apresentaram grau I; três mulheres grau II; duas mulheres grau III e uma com sobrepeso, de acordo com o gráfico 5.

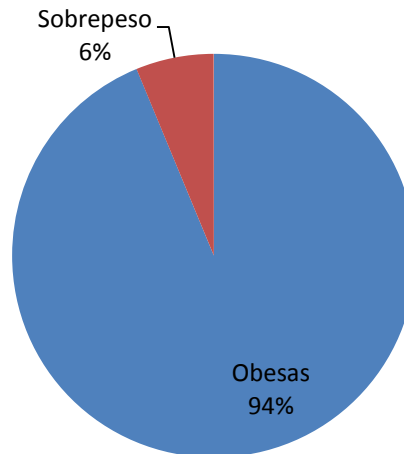
GRÁFICO 5 – Porcentagem dos graus de obesidade das mulheres analisadas



Fonte: Elaboração própria

As mulheres entrevistadas apresentam uma relação de 15 mulheres obesas para apenas uma com sobrepeso, conforme gráfico 6.

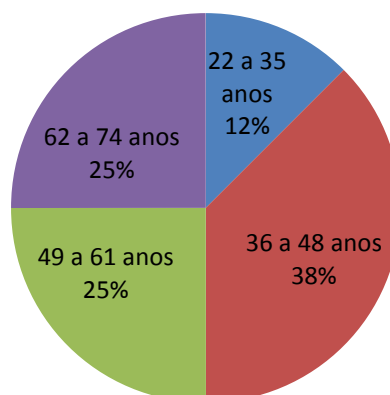
Gráfico 6 – Relação entre obesidade e sobrepeso das mulheres pesquisadas



Fonte: Elaboração própria

Em relação ao tipo de IU pesquisada, trata-se da IUE e seu percentual foi evidenciado através do gráfico 7, dividido pela faixa etária das participantes, onde registrou-se duas mulheres para faixa etária de 22 anos a 35 anos; seis mulheres entre a faixa etária de 36 anos a 48 anos; quatro mulheres entre 49 anos a 61 anos e quatro mulheres entre 62 anos a 74 anos.

GRÁFICO 7 – Percentual de IUE por faixa etária

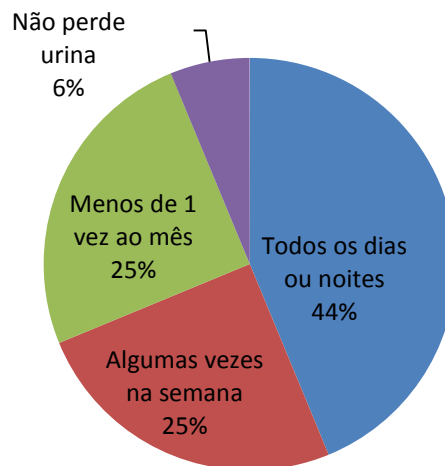


Fonte: Elaboração própria



Em relação à frequência em que as perdas de urina ocorrem, sete mulheres relataram perder urina todos os dias ou noites, quatro mulheres perdem algumas vezes na semana, quatro mulheres menos de uma vez no mês e uma mulher não perde urina. Gráfico 8.

Gráfico 8 – Frequência de perda urinária em obesas



Fonte: Elaboração própria

## 4.2 DISCUSSÃO DA PESQUISA

A obesidade é uma doença multifatorial que evolui no Brasil devido às alterações dos padrões nutricionais do país. O processo de urbanização, uma melhoria nas condições de vida, a diminuição da fecundidade são situações que influenciam nas mudanças da alimentação dos brasileiros, estabelecendo, portanto, o agravamento do aumento de peso (FERREIRA; MAGALHÃES, 2006; PINTO, 2011; SOUSA, 2007).

O fator excesso de peso há muito tempo vem despertando o interesse de intervenção em diversas modalidades, a fim de definir uma implementação que resolva ou minimize o problema, mas são inúmeras as possibilidades e inúmeras também as dúvidas no que diz respeito à conscientização de que a obesidade pode ser agravante em diversas comorbidades dos tempos modernos (TARDIDO, 2006).

Essas comorbidades podem vir sob forma de transtornos psicológicos como a depressão, ou então estar associada ao surgimento de inúmeras doenças estas

podem ser: diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, apneia do sono, infertilidade e síndrome dos ovários policísticos (OLIVEIRA, LEMOS, 2010).

Existem extremos em nosso cotidiano que precisam ser bem analisados para que não se tornem danos reais à nossa saúde. A baixa ingestão ou a ingestão exagerada de alimentos podem interferir na definição do estado de saúde, e isso ainda pode mostrar o surgimento de doenças que podem se tornar crônicas e até mesmo degenerativas, progredindo conforme aumento da idade (TARDIDO, 2006).

A obesidade vem atingindo grandes proporções com o avançar dos anos. Desde o ano de 1974 até o ano de 2008, foi relatado que a porcentagem de mulheres obesas no Brasil dobrou atingindo 14%, enquanto a população masculina era representada por 10%. No ano de 2011 o Ministério da Saúde lançou uma estimativa da projeção da obesidade em pessoas maiores de 18 anos. A tendência é que até o ano de 2022 24,8% da população esteja obesa (OLIVEIRA, 2013).

De acordo com o Ministério da saúde (2013), numa coleta de dados nos meses de julho de 2012 a fevereiro de 2013, foi verificado que o índice de mulheres obesas no país subiu de 11% para 18%, o estudo foi comparado com dados coletados no ano de 2006, onde o quadro já se mostrava preocupante. Levando-se em conta os requisitos excesso de peso e obesidade na capital do Espírito Santo (Vitória), os valores estão na faixa de 42% e 14,2% respectivamente. No presente estudo a estimativa de sobrepeso atingiu 6% das mulheres, enquanto a obesidade chegou a 94% das entrevistadas.

De acordo com dados internacionais, no Paraguai a obesidade é de 32% em estudos realizados apenas em áreas urbanas. No Chile, representa 22%. Em 2005 na Espanha a prevalência era de 14,6% sendo mais encontrada em mulheres e em pessoas com idade superior a 55 anos, sendo impactante para saúde e para o orçamento da saúde chegando a atingir 7% da verba (BAZZANO, 2012).

Com o aumento da expectativa de vida das mulheres num âmbito mundial, a tendência ao desenvolvimento da incontinência urinária também teve seus índices aumentados, tornando-se uma condição comum e que desperta a elaboração de vários estudos a fim de desvendar o que mais interfere para essa condição. Estimativas apontam que esse distúrbio do trato urinário inferior pode afetar 80%

das mulheres com idade entre 25 e 60 anos, apesar dessa condição não trazer nenhum risco diretamente às pessoas que sofrem com o transtorno, pode afetar significativamente na qualidade de vida das mesmas. No estudo em questão 94% das mulheres apresentava queixas de perda urinária (ARAÚJO, 2010; FITZ, 2011).

Observa-se comumente que a IU é altamente característica nas mulheres mais velhas e que já possuam filhos. Porém, essa situação acaba tomando grandes proporções também em relação às nulíparas. Cerca de 23% das mulheres jovens e que não tinham filhos pesquisadas relataram a IU. Fato que é inesperadamente encontrado segundo os pesquisadores. Em relação a uma determinada faixa etária de 22 a 35 anos das mulheres pesquisadas, 12% apresentava IU (MONTEZUMA, 2011).

No contexto de estudos realizados nos Estados Unidos, após analisarem 117 dados epidemiológicos, observou-se uma prevalência de 39% de IU em idosas contra apenas 11% nos homens idosos, num âmbito comunitário. Em relação ao quadro nacional do país, a IU pode afetar 30% das idosas numa vivência comunitária e até 50% daquelas submetidas ao confinamento de asilos (LOUREIRO, 2011).

Segundo a literatura internacional, na Coreia foi feita uma divisão de um determinado grupo de mulheres de acordo com as classes de idade. De 30 anos a 39 anos, de 40 anos a 49 anos, de 50 a 59 anos e com mais de 60 anos. Destas foi estabelecida uma porcentagem das que possuíam IU. Os valores ficaram dispostos respectivamente, 36%, 53%, 45% e 63%. Por outro lado, na Suécia a IU foi relatada por 39% da população idosa, considerando uma população entre 49 e 74 anos, a IU está representando 50% do total da amostra de mulheres incontinentes (DELARMELINDO, 2013).

Nesse estudo as participantes foram divididas em quatro classes de idade para melhor evidenciar a faixa etária mais acometida pelos sintomas de perdas urinárias. Primeira classe de 22 anos a 35 anos 12%; segunda classe de 36anos a 48 anos 38%; terceira classe de 49 anos a 61 anos 25% e de 62 anos a 74 anos 25%. A classe que está mais suscetível a IU é de 36 anos a 48 anos.

A IU é uma condição que afeta um número aproximado de 20% a 50% da população feminina ao longo de suas vidas. Na Noruega 18% das mulheres com mais de 30 anos de idade são acometidas. No Brasil esse número pode variar de 30% a 43%

das mulheres que relatam os sintomas. Estudos revelam a prevalência com uma variável de 4% a 35% em mulheres alemãs e da cidade de São Paulo. Levando em conta a idade de 30 anos, para mais ou para menos, a IU se manifestou em 12% das participantes com menos de 30 anos e em 88% das mulheres com idade superior a essa em dados coletados nesse estudo (AUGE, 2006; FIGUEIREDO, 2008; HIGA, 2007; SANTOS; SANTOS, 2009).

Na cidade de Campinas, São Paulo, uma unidade básica de saúde analisou um montante de mulheres e verificou que 31,9% destas apresentavam IU, sendo que um terço delas começou a perder urina com idade inferior aos 30 anos. Quando questionadas sobre o porquê de não procurarem tratamento, 45,7% não conhecia nenhum tratamento; 65,7% achava a condição normal, apesar de serem jovens; e 10% não se sentiam a vontade em relatar ao médico as perdas urinárias. (BARBOSA, 2009).

Em outro levantamento de dados na cidade de São Paulo, aproximadamente 20% dos idosos de ambos os sexos se queixavam de perdas urinárias, 26% das mulheres analisadas foram diagnosticadas com IU, em contrapartida apenas 11% dos homens apresentaram esse tipo de queixa. No interior do Estado, 30% das mulheres também tinham perdas urinárias (DELARME LINDO, 2013).

Estudos epidemiológicos revelam uma prevalência de IU de 26,5% em mulheres de 35 a 64 anos e 41% naquelas acima de 65 anos. Outros trabalhos descrevem uma prevalência de 49,6% em mulheres acima dos 20 anos e 45% nas que se encontram entre 30 e 90 anos. Acredita-se que 200 milhões de pessoas no mundo vivenciam algum episódio de perda urinária. Em países desenvolvidos como os Estados Unidos, 13 milhões de adultos são incontinentes, desse total 85% são mulheres, 35% em idade reprodutiva e 50% pós-menopausa (CAETANO, 2009; KURUBA, 2007; LEROY, 2012).

Segundo Lazari; Lojudice; Marota (2009) a IU pode afetar de 10% a 20% de mulheres jovens e de 30% a 40% das mulheres com idade ou pelo menos aproximada, de 65 anos. Devido às diversas alterações fisiológicas do envelhecimento, existe a possibilidade de mulheres com a faixa etária a partir de 41 anos apresentarem episódios de IU, atribuído ao aumento do peso corporal, constipação intestinal, paridade e menopausa. Isso se comprovou no presente

estudo, onde 38% das mulheres com idade entre 36 e 48 anos apresentou episódios de IU (BERLEZI, 2009; HIGA; LOPES, 2007).

A IU é tratada por muitas mulheres como um processo natural do envelhecimento, por isso muitas vezes não é relatada em consultas médicas, ou em quaisquer outras intervenções de saúde que possam direcionar essas mulheres a um serviço adequado de tratamento. É em relação a isto, que se acredita que na população brasileira de 11% a 23% das mulheres são incontinentes (CARRARO, 2007; LAZARI, 2009; SEBEN; TOURINHO, 2008).

No estudo de Busato Júnior e Mendes (2007), na região Sul do Brasil, foi registrado um número de apenas 3% acima de 40 anos que apresentam queixa de perda urinária que procuraram um médico; 68% acreditava ser uma condição inevitável do envelhecimento; 63% não relatavam devido ao constrangimento; 54% se mostrou relutante em procurar ajuda. Num total 81% permaneciam com os sintomas, tendo suas condições agravadas por não relatarem aos serviços de saúde.

Estima-se que uma em cada 10 mulheres procura um profissional da saúde para relatar dos sintomas de perdas urinárias. No Brasil, por uma questão até mesmo de cultura, as queixas não são relatadas pelo constrangimento que a situação causa e também por não conhecerem os tratamentos, logo, essas mulheres não possuem expectativas positivas de um tratamento. (MENEZES, 2012; SEBEN; TOURINHO, 2008; OLIVEIRA, 2009).

Segundo Santos e outros (2009), mulheres na faixa etária entre 15 e 64 anos podem possuir IU numa prevalência de 10% a 55%. É importante ressaltar que essas porcentagens podem variar, uma vez que depende da população que se analisa e também da definição que cada pesquisador pode adotar. Um exemplo dessa variação está presente no estudo que destaca que na faixa etária citada anteriormente, acredita-se que de 10% a 25% apresentem IU e na faixa dos 60 anos esse número esteja entre 15% a 37% (SILVEIRA; FOGIATTO, 2007).

A IU tem constante crescimento diante do público feminino devido às várias alterações em que o organismo está suscetível. Dentre os fatores de risco mais comumente vistos estão paridade, número de partos vaginais, idade avançada, raça branca e obesidade. Dados epidemiológicos a nível internacional registram na avaliação da população feminina da Dinamarca, que mulheres com idade entre 30 e

59 anos 14,8% possuíam IUE. Na Austrália, a idade de 35 a 64 anos, 55% apresentam IUE. Nesse estudo esse percentual atingiu 94% do total. Sendo que apenas uma participante (6%) não apresentava nenhum sintoma (LOPES, HIGA, 2006).

Através disso acredita-se que a IUE é a mais prevalente chegando a representar 20% a 75% dos casos registrados. Sendo atingidas mulheres com menos de 50 anos. No Brasil, 456 mulheres foram pesquisadas na faixa etária de 45 a 65 anos, 35% dessas mulheres foram diagnosticadas com IUE; em outro estudo mulheres na fase do climatério com idade de 35 a 81 anos, mostrou ser mais frequente a IUE em 30,7% dos casos abordados (BARBOSA, 2009; KORELO, 2011; LOPES, 2006; LUCIA, 2009).

Do mesmo modo que as alterações fisiológicas podem interferir nos mecanismos relacionados à continência urinária, o envelhecimento como já abordado, pode refletir consideravelmente no aumento dos índices relacionados à disfunção do trato urinário inferior. Nas mulheres acima dos 60 anos 39% se queixam de IUE; 81% relata sentir os sintomas diariamente (BUSATO JÚNIOR; MENDES, 2007).

Em diferentes estudos, a IUE pode variar de 12% a 56%. Em Curitiba, ao passar por análise um número de 40 mulheres, 35% apresentavam diagnóstico de IUE, sendo climatéricas. Subdividindo como eram os esforços que levavam as perdas de urina, 30% perdiam aos mínimos esforços; 45% aos médios esforços e 55% aos grandes esforços. Com frequência, na maioria dos casos, maior que duas vezes ao dia. (DEDICAÇÃO, 2008; MARQUES; FREITAS, 2005).

Levando-se em conta a frequência de perda urinária de acordo com questionário aplicado, 44% das participantes perdem urina todos os dias/noites; 25% perdem algumas vezes na semana; 25% perdem algumas vezes ao mês e 6% não perdem urina.

Como já demonstrado existem evidências de que valores elevados de IMC são responsáveis pelo surgimento ou agravamento dos sintomas relacionados à IUE. Acredita-se que o sobrepeso ou obesidade aumentem de duas a três vezes mais as chances de desenvolver algum dos tipos de IU em mulheres principalmente na faixa de 35-64 anos. Isso ainda pode ser mais preocupante, uma vez que na menopausa, a obesidade desencadeia o aumento da prevalência de IUE com possibilidade de a

chance de seu surgimento ser três mais somados ao fator obesidade apenas (ALBUQUERQUE, 2011).

Como já abordado no trabalho em questão a obesidade é uma condição em que os indivíduos ficam mais suscetíveis ao aparecimento de comprometimentos em relação à saúde e isso acaba agindo com mais intensidade no sexo feminino. Segundo um levantamento de dados a obesidade é a segunda causa em que mais se propicia o surgimento da IUE, contrariando o que a maioria da população pensa, que este é um processo normal do envelhecimento (FUGANTI, 2011; NORTE, 2006).

Mulheres com valores elevados de IMC podem apresentar IU. Proporcionalmente a isso mulheres com IMC normal provavelmente não perderão urina. A situação pode ser agravada quando se ocorre além do modo de IUE a instabilidade do detrusor pode estar associada contribuindo ainda mais para a piora dos sintomas (BURGIO, 2005).

Quando se dividiu a idade de uma determinada população feminina em classes com intervalo de nove, se obteve a seguinte frequência: 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos e acima de 70 anos. A prevalência de IU de acordo com essa divisão resultou em 24,43%; 37,81%; 45,05%; 50% e 56,25%. Analisando uma amostra de 1606 mulheres (BELLOTE, AUGUSTINHO, 2005).

Numa pesquisa realizada com 45 mulheres, buscou-se identificar se a relação obesidade x perdas urinárias de fato se comprovava. Dessas, as que apresentavam IMC correspondente a sobrepeso representavam 22% das incontinentes; as com obesidade grau I 34,1%; as com obesidade grau II 37,5% e as com obesidade grau III 20% foram diagnosticadas com IU (BERLEZI, 2008).

No presente estudo ao se analisar os graus de obesidade das incontinentes observou-se que o IMC correspondente a sobrepeso representou 6%; as com obesidade grau I 62%, as com obesidade grau II 19% e as com obesidade grau III representaram 13%.

As entrevistadas também foram avaliadas quanto a gravidade das perdas urinárias que possuíam. Gravidade leve teve um percentual de 25%, moderada 31%, grave 19%, muito grave 19% e apenas 6% não apresentava nenhum sintoma.

Através de um estudo urodinâmico, pesquisadores puderam observar que situações em que a adiposidade é mais centralizada no abdome, ocorre um aumento da pressão intra-abdominal por períodos considerados crônicos, dessa forma pode-se dizer que o aumento da espessura da camada adiposa abdominal pode ser mais um fator que expõem as mulheres aos episódios de IUE (FUGANTI, 2011).

Outra forma de se quantificar a obesidade é fazendo a medida da circunferência abdominal. Mulheres que apresentavam circunferência abdominal maior que 78 cm, tinham um risco mais evidente de desenvolver a IUE. A partir disso, autores se propuseram analisar essa medida e perceberam que na faixa etária de 37 e 54 anos, a IUE é desencadeada devido ao aumento do peso corporal. (DANTFORTH, 2006).

Numa análise de 97 mulheres, no serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, foram observados os cálculos do IMC para cada uma delas, constatou-se que as pacientes com IMC maior que 30 kg/m<sup>2</sup> possuem uma chance de 3,7 vezes mais ao desenvolvimento de IU quando comparadas as não obesas. Em outra situação, quando o IMC variou de 25 a 50 kg/m<sup>2</sup> pelo menos 10 ocorrências de IU foram registradas; tendo uma mescla entre os esforços e a urgência (VIECELLI, 2009; WING, 2010).

Entre 201 pacientes foram observadas e questionadas quanto ao surgimento dos sintomas de perdas urinárias, assim como o cálculo do IMC, dessas 65 (32%) eram obesas e se queixavam de IU. Acredita-se que a cada cinco unidades acrescidas no IMC, o risco para o desenvolvimento da IU pode atingir 60% mais quando comparados a valores normais. Nesse estudo o IMC elevado indicou a IU em 94% das entrevistadas (KURUBA, 2007).

Já se evidenciou que a obesidade está relacionada diretamente a IUE, dessa forma algumas linhas de pesquisa estão sendo voltadas para investigação de como a redução do peso corporal pode minimizar ou cessar o impacto e os sintomas de perda urinária em mulheres. Um estudo do ano de 2011 comprovou que a diminuição do peso corporal reduziu em mais de 50% as queixas semanais de perda de urina (FUGANTI, 2011).

Em outra análise sobre a mesma hipótese do emagrecimento reduzir a IU, 338 mulheres obesas e que possuíam perda urinária, foram subdivididas em dois grupos, o grupo número um era o de controle e o grupo número dois foi submetido ao



tratamento de redução de peso por seis meses. Ao final da intervenção estas reduziram o peso como o esperado e ainda conseguiram reduzir em pelo menos 70% os episódios de IU (SUBACK, 2009).

Existem evidências de que a IU está vinculada ao aumento do IMC, isso foi comprovado por um grupo de cirurgiões ginecológicos, onde afirmam que pacientes que fazem algum tipo de reparação cirúrgica para conter a IU, estão com sobrepeso ou obesidade. No Reino Unido um quarto das mulheres adultas estão obesas enquanto que nos Estados Unidos esse número ultrapassa um terço (AWAD, 2008).

Várias são as possibilidades que apontam que o emagrecimento traz não só benefícios em relação à manutenção da pressão arterial ou da diabetes, por exemplo, ainda vem indicando que a redução da sintomatologia da IU pode ser significativa contribuindo para melhora da auto-estima, dos relacionamentos interpessoais, dos aspectos emocionais. Mulheres com sobrepeso e outras com obesidade foram orientadas a adotar um estilo de vida mais saudável, fazendo mesmo uma mudança dos hábitos alimentares e de sedentarismo. Muitas delas apontam melhorias na IU (WING, 2010).

Em 2006 um estudo epidemiológico realizado entre março e junho do mesmo ano, apontou que entre 207 mulheres, com média de idade de 42 anos, tiveram o excesso de peso como um forte fator de risco para a IU, sendo que 49,4% eram incontinentes diagnosticadas. 60,5% relataram perder pequena quantidade de urina. O estudo objetivou analisar o comportamento e os hábitos de vida das mulheres (COELHO, 2006).

Amaro e outros (2005) determinaram as mulheres que iriam ser investigadas quanto ao excesso de peso corporal que as predispunham a IU e quanto à frequência de perda de urina. Das investigadas 61 mulheres perdiam urina; 36 na pós-menopausa; 10 nulíparas e 51 múltíparas. Em relação à obesidade todos os graus foram identificados. 47,5% perdiam urina uma vez na semana; 13% duas vezes na semana; 11,5% uma vez ao dia; 11,5% diversas vezes e 5% o tempo todo. No ambulatório de ginecologia de Caism, em São Caetano do Sul, de 102 pacientes, 60% tinham IU. Isso também foi observado no estudo, sendo 44% das mulheres perdiam urina todos os dias/noites; 25% perdiam algumas vezes na semana; 25% perdiam algumas vezes ao mês e 6% não perdiam urina (AMARO, 2005).

Observado o alto índice de incontinência, é notável que as estratégias para minimizar o problema quase não existem. Uma vez que seria adequado expor a questão em serviços públicos para conscientizar essa condição apontando os meios de prevenção e tratamento (SOBREIRA, 2010).



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou investigar a possível relação entre obesidade e perdas urinárias em mulheres, independente da idade, raça, histórias obstétricas e antecedentes pessoais. Contudo cabe ressaltar que os objetivos do trabalho foram alcançados, comprovando-se através de estimativas atuais.

Existe uma relação de 15 mulheres obesas que possuem os sintomas de incontinência urinária, para apenas uma obesa que não possui. Das obesas entrevistadas apenas uma delas relatou não apresentar os sintomas, sobressaindo-se de diversos estudos em que os percentuais não foram tão discrepantes. Verificou-se também que existe uma forte influência do aumento de IMC sobre as disfunções do AP.

O predomínio da IU pode aumentar com aumento do peso corporal, o que pode gerar enfraquecimento constante da musculatura do AP, devido aumento da sobrecarga e alterações biomecânicas nessa estrutura. O aumento do IMC pode gerar mudanças na fisiologia de estruturas musculares e fâscias conduzindo a falhas pélvicas na manutenção da função e músculos do assoalho pélvico (MAP) insuficientes em relação a sua atividade de agir no controle voluntário de retenção de urina. Para algumas mulheres essas alterações tem início gradual e com agravamento progressivo, tornando-se uma doença crônica pouco relatada por aquelas que apresentam os sintomas (FORTE, 2012; LIMA, 2010; SARTORI, 2011).

Segundo Lino (2011), somente no ano de 2004 a obesidade atingia cerca de 60% da população mundial. Esse número vem crescendo constantemente devido aos hábitos alimentares se basearem mais em gorduras, açúcares e alimentos refinados e também associados ao número cada vez menor de frequência em algum tipo de atividade física. Estimativas apontam que o quadro se torna ainda mais preocupante. Portanto, conclui-se que a obesidade é um importante fator desencadeante da IU, visto que a maioria das mulheres analisadas apresentaram as queixas de perdas urinárias. Apesar de a fisioterapia apresentar grande relevância na intervenção de mulheres incontinentes, é notável que o número de serviços públicos voltados para essa condição são muito poucos, principalmente no Brasil. A reabilitação funcional, cognitiva, emocional e psicossocial mostram a efetividade da área na contribuição da promoção da qualidade de vida dessas mulheres (SOBREIRA, 2010).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCORSI, Leni Aparecida Spagna; HAIDAR, Mauro Abi; SIMOES, Ricardo Santos; ACCORSI NETO, Alfeu; MOSQUETTE, Cornelio Rejane; SOARES JUNIOR, Jose Maria; BARACAT, Edmund Chada. Efeitos das isoflavonas sobre o assoalho pélvico e a vascularização peri-uretral de mulheres na pós-menopausa. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**. 2006; 28(9): 545-50. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n9/07.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

ALBUQUERQUE, Maria Thereza; MICUSSI, Barbosa Cabral; SOARES, Elvira Maria Mafaldo; LEMOS, Telma Maria Araújo Moura; BRITO, Tereza neuza de Souza; SILVA, João Batista da; MARANHÃO, Técia Maria de Oliveira. Correlação entre as queixas de incontinência urinária de esforço e o pad test de uma hora em mulheres na pós-menopausa. **Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia**. 2011; 33 (2): 70-4. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n2/v33n2a03.pdf>. Acesso em: 11 de setembro de 2013.

ALVES, Carmen Carolina Ferreira da Silva; RABELO, Claudiene do Socorro de Sousa; MARUOKA, Fabio Yoshinobu. **Impacto da incontinência na qualidade de vida em mulheres de 40 a 70 anos na cidade de Belém-PA**. 2009. 63 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em fisioterapia). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade da Amazônia. Belém – PA. Belém, 2009. Disponível em: <http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/132/impacto-da-iu-na-qv-de-mulheres.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2013.

ALVES, Priscila G. J. M.; NUNES, Fabiana R.; GUIRRO, Elaine C. O.. Comparison between two diferente neuromuscular electrical stimulation protocols for the treatment off emale stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. **Revista Brasileira de fisioterapia**, São Carlos, v. 15, n. 5, p. 393-8, sept/oct. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n5/aop014\\_11insci934.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n5/aop014_11insci934.pdf). Acesso em: 28 de agosto de 2013.

AMARO, João Luiz; HADDAD, Jorge M.; TRINDADE, José Carlos S. & RIBEIRO, Ricardo M. Reabilitação do assoalho pélvico nas disfunções urinárias e anorretais. São Paulo: **Segmento Farma**, 2005. Disponível em: <http://www.martinsfontespaulista.com.br/ch/prod/366580/REABILITACAO-DO-ASSOALHO-PELVICO---NAS-DISFUNCOES-URINARIAS-E-ANORRETAIS.aspx>. Acesso em: 13 de outubro de 2013.

AMORIM, Rosa. Reeducação vesico-esfincteriana. Nascir e Crescer. **Revista do Hospital de Crianças Maria Pio** ano 2006, vol XV, nº 4. Disponível em: [http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1199/1/ReeducacaoVesico\\_15-4\\_Web.pdf](http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1199/1/ReeducacaoVesico_15-4_Web.pdf). Acesso em: 25 de setembro de 2013.

ARAÚJO, Thaís Helena Prado; FRANCISCO, Luciana Teodora Pereira; LEITE, Raquel freire; NUNES, Denise Hollanda. Posicionamento da pelve e lordose lombar em mulheres com incontinência urinária de esforço. **Fisioterapia e pesquisa**, São Paulo, V.17, n. 2, p. 130-5, abr/jun. 2010. ISSN 1809-2950. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n2/07.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

ARRUDA, Raquel Martins; SOUSA, Gabriela Olbrich de; CASTRO, Rodrigo de Aquino; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; BARACAT, Edmund Chada; GIRÃO, Manoel João Batista Castello. Hiperatividade do detrusor: comparação entre oxibutina, eletroestimulação funcional do AP e exercícios perineais – Estudo randomizado. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**. 2007; 29 (9): 452 – 8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n9/03.pdf>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

AUGE, Antonio Pedro; ZUCCHI, Carla Monteiro; COSTA, Fernanda Moretzsonhn Portella; NUNES, Karina; CUNHA, Lívia Porto de Medeiros; SILVA, Paula Voltarelli Franco da; RAMOS, Tatiana Umeta. Comparações entre os índices de qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária submetidas ou não ao tratamento cirúrgico. **Revista Brasileira ginecologia Obstetrícia** 2006; 28 (6): 352-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n6/31889.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2013.

AUWAD, Wael; STEGGLES, Pippin; BOMBIERI, Luigi; WATERFIELD, Malcolm; WILKIN, Terrance; FREEMAN, Robert. Moderate weight loss in obese women with urinary incontinence: a prospective longitudinal study. **Int Urogynecol J**, 2008 19:1251–1259. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F18421406&ei=8N9yUorTGrTK4APc14GwAQ&usg=AFQjCNECpFKw6WR6AH-ZrZg9XoKimmitfg&sig2=BN7Mc5JTJ7mXZ\\_13J1Su0g&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F18421406&ei=8N9yUorTGrTK4APc14GwAQ&usg=AFQjCNECpFKw6WR6AH-ZrZg9XoKimmitfg&sig2=BN7Mc5JTJ7mXZ_13J1Su0g&bvm=bv.55819444,d.dmg). Acesso em: 10 de setembro de 2013.

BANKOFF, Antonia Dalla Pria. **Morfologia e Cinesiologia aplicada ao movimento humano**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, P. 232;234 E 271, 2007.

BANKOFF, Antonia Dalla Pria; ZAMAI, Carlos Aparecido; SCHIMDT, Ademir; COLI, Paula; BARROS, Daniela Dias. Estudo das alterações morfológicas do sistema locomotor: postura corporal x obesidade. **Revista da Educação Física/UEM**. Maringá, v. 14, nº 2, p. 41-48, 2. Sem. 2004. Disponível em: <http://eduemojs.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/viewFile/3468/2474>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada a obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara koogan, 2007. 1-16 p.

BARBOSA, Sara da Silva; OLIVEIRA, Léa Dolores reganha de; LIMA, Junia Leonne Dourado de Almeida; CARVALHO, Geraldo Mota de; LOPES, Maria Helena Baena

de. Como profissionais de saúde da rede básica identificam e tratam a incontinência urinária feminina. **O Mundo da Saúde**, São Paulo: 2009; 33(4):449-456. Disponível em: [http://saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/70/449a456.pdf](http://saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/70/449a456.pdf). Acesso em: 14 de setembro de 2013.

BARROS, Jaqueline Diniz; LUCENA, Antônio Carlos Tavares de; ANSELMO, Caroline Wanderley Souto Ferreira. Incontinência urinária de esforço em atletas do sexo feminino: uma revisão da literatura. **An. Fac. Med. Univ. Fed. Pernamb.**, Recife, v.52 (2), 2007 – 173. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=495337&indexSearch=ID>. Acesso em: 10 de outubro de 2013.

BAZZANO, Jiménez MC. Eficacia del empleo del balón intragástrico en el control temporal de la obesidad en Paraguay. **Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud**, Vol. 10(1) Junio 2012: 36-45. Disponível em: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1812-95282012000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1812-95282012000100005&script=sci_arttext). Acesso em: 25 de setembro de 2013.

BELLOTE, Geanna M. H.; AGOSTINHO, Aparecido D.. **Prevalência de incontinência urinária, sintomas do trato urinário inferior e qualidade de vida em mulheres comunidade**. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista. Botucatu: FMB/Unesp. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v25n3/13.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2013.

BELO, Joana; FRANCISCO, Eduardo; LEITE, Helena; CATARINO, André. Reeducação do pavimento pélvico com cones de plevnik em mulheres com incontinência urinária. **Acta Méd Port** 2005; 18: 117-122. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1014/682>. Acesso em: 4 de setembro de 2013.

BERBAM, Laura Wuttig. **Exercícios de Kegel e ginástica hipopressiva como estratégia de atendimento domiciliar no tratamento da incontinência urinária feminina: relato de caso**. 2011. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Fisioterapia. Departamento de Ciências da Vida da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. Ijuí, 2011. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/506/TCC%20Laura%20Wuttig%20Beram.pdf?sequence=1>. Acesso em: 5 de outubro de 2013.

BERLEZI, Evelise Moraes; FIORIN, Ana Amália Mafalda; BILIBIO, Pâmela Verônica Fursel; KIRCHNER, Rosane Maria; OLIVEIRA, Karla Renata de. Estudo da incontinência urinária em mulheres climatéricas usuárias e não usuárias de medicação anti-hipertensiva. **Revista Brasileira de geriatria e gerontologia**. Rio de



Janeiro, 2011, 12 (3): 415-423. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n3/v14n3a02.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2013.

BEUTTENMÜLLER, Leila; CADER, Samária Ali; MACENA, Raimunda Hermelinda Maia; ARAÚJO, Nazete dos Santos; NUNES, Érica Feio Caneiro; DANTAS, Estélio Henrique Martin. Contração muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária de esforço submetidas a exercícios e eletroterapia: um estudo randomizado. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 210-6, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n3/02.pdf>. Acesso em: 24 de agosto de 2013.

BORBA, Alessandra Maria Cotrimde; LELIS, Maria Alice dos Santos; BRÊTAS, Ana Cristina Passarella. Significado de ter incontinência urinária e ser incontinente na visão das mulheres. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2008, 17 (3): 527-35. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n3/a14v17n3.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

BORIN, Lílian Cristina Marques da Silva. **Avaliação pressórica da musculatura do assoalho pélvico de mulheres jovens atletas**. 2006. 76 f. Dissertação de mestrado. Mestre em Fisioterapia. Área de concentração: Intervenção fisioterapêutica. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, 2006. Disponível em: <http://www.foxitsoftware.com>. Acesso em: 09 de setembro de 2013.

BOTELHO, Francisco; SILVA, Carlos; CRUZ, Francisco. Incontinência urinária feminina. **Acta Urológica** 2007, 24; 1: 79-82. Serviço de urologia do Hospital de S. João/Faculdade de medicina do Porto. Disponível em: [www.apurologia.pt](http://www.apurologia.pt). Acesso em 23 de agosto de 2013.

BRASIL. Ministério da saúde. MAIS da metade da população brasileira tem excesso de peso. Disponível em:  
<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/12926/162/mais-da-metade-da-populacao-brasileira-tem-excesso-de-peso.html> Acesso em: 04 de outubro, 2013.

BROWN, Jeanette S.; WING, Rena; BARRETT-CONNOR, Elizabeth; NYBERG, Leroy M.; KUSEK, John W; ORCHARD, Trevor J.; YONG Ma; VITTINGHOFF, Eric; KANAYA, Alka M. Lifestyle Intervention Is Associated With Lower Prevalence of Urinary Incontinence. **Diabetes Care**, Volume 29, number 2, february 2006. Disponível em: <http://care.diabetesjournals.org/content/29/2/385.short>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

BURGIO, K.; CLARK, A.; LAPITAN, M. C.; NELSON, R.; SILLÉN, U.; THOM, D.. **Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic organ prolapsed (POP)**. 2006. Disponível em:

[http://scholar.google.com.br/scholar?cluster=9450342468862002239&hl=pt-BR&oi=scholar&sa=X&ei=oN9yUsahL8\\_B4APCmYDoDA&ved=0CC0QgAMoATAA](http://scholar.google.com.br/scholar?cluster=9450342468862002239&hl=pt-BR&oi=scholar&sa=X&ei=oN9yUsahL8_B4APCmYDoDA&ved=0CC0QgAMoATAA). Acesso em: 10 de setembro de 2013.

BUSATO JÚNIOR, Wilson F. S.; MENDES, Francieli Marchi. Incontinência urinária entre idosos institucionalizados: Relação com mobilidade e função cognitiva. **Arquivos Catarinenses de Medicina** Vol. 36, n. 4, de 2007. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/524.pdf>. Acesso em: 5 de outubro de 2013.

CALDAS, Célia Pereira; CONCEIÇÃO, Ivone Renor da Silva; JOSÉ, Rita Marinela da Cruz; SILVA, Barbara Martins Corrêa da. Terapia comportamental para incontinência urinária da mulher idosa: uma ação do enfermeiro. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2010 Out-Dez; 19(4): 783-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n4/23.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2013.

CARRARO, Marisandra; SERRA, Elizangela. **Análise de prontuários, entre sintomatologia de incontinência urinária de esforço, tratamentos utilizados e sua relação com o exame AFA em pacientes do setor de uroginecologia das faculdades Assis Guagacz (FAG), nos anos de 2004 a 2007**. 2008. 15 f. Dissertação apresentada para obtenção de título de bacharel em fisioterapia. Faculdade Assis Gurgacz. Paraná, 2008.

CASTRO, Brenda Souza Lyra; MACCHI, Gigliola de Matos; PINHEIRO, Thais Lúcia. **Relação da força muscular do assoalho pélvico com a postura estática da pelve em funcionárias da UNAMA BELÉM 2010**. Trabalho de conclusão de curso. Bacharel em fisioterapia. 2010. 73 f. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS Curso de fisioterapia. Universidade da Amazônia – UNAMA. Belém, 2010. - Disponível em: <http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/130/RELACAO-FORCA-MUSCULAR-ASSOALHO-PELVICO-POSTURA%20.pdf>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

CHAMOCHUMBI, Carla C. M.; NUNES, Fabiana R.; GUIRRO, Rinaldo R. J.; GUIRRO, Elaine C. O.. Comparison of active and passive forces of the pelvic floor muscles in women with and without stress urinary incontinence. **Revista Brasileira de fisioterapia**, São Carlos, v.16, n. 4, p. 314-9, july/aug. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v16n4/aop015\\_12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v16n4/aop015_12.pdf). Acesso em: 23 de setembro de 2013.

CORNELI, Jaqueline. **O tratamento fisioterapêutico com uso de cones vaginais em uma mulher com queixa de perda involuntária de urina**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Feevale, Nova Hamburgo, 2012. Disponível em: <http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaJaquelineCorneli.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

COSTA, Alana Parreira; SANTOS, Francisco Dimitre Rodrigo Pereira. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão de literatura. **Femina**, Março/Abril, 2012 vol. 40, n. 2. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=652204&indexSearch=ID>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

COSTA, Jéssica Lima. **Prevalência de disfunção sacro ilíaca em mulheres com incontinência urinária**. 2013. 44 f. Trabalho de conclusão de curso. Bacharelado em fisioterapia. Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG. Formiga, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.uniformg.edu.br:21015/jspui/bitstream/123456789/188/1/JessicaLimaCosta-Fisio.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2013.

CRUZ, Thaise Silvestri. **Programa de controle e tratamento da obesidade: a contribuição do exercício físico sobre parâmetros bioquímicos e de composição corporal em mulheres obesas**. 2012. 64 f. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade do extremo Sul catarinense. Criciúma, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/handle/1/1560/Thaise%20Silvestri%20Cruz.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 de setembro de 2013.

DÂMASO, Ana. **Nutrição e exercício na prevenção de doenças**. Editora Guanabara Koogan, 2ª edição, p. 161, 2012.

DANFORTH, KN; LOWNSED, MK; LEFFORD, K.; CURHAN, GC; RESNICK, NM; GRODSTEIN, F. The anatomy of the pelvic floor. **American Journal Obstetrics gynecology**, 2006. 2 (194): 339-345. Disponível em: Acesso em: 15 de setembro de 2013. Disponível em: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-71968-7\\_2](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-71968-7_2). Acesso em: 10 de agosto de 2013.

DEDICAÇÃO, AC; HADDAD, M; SALDANHA, MÊS; DRIUSSO, P. Comparação da qualidade de vida nos diferentes tipos de incontinência urinária feminina. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n2/aop012\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n2/aop012_09.pdf). Acesso em: 22 de agosto de 2013.

DELARMELINDO, Rita de Cássia Altino; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani; BOCCHI, Silvia Cristina Mangini. Women's strategies for coping with urinary incontinence. **Rev Esc Enferm USP** 47(2):296-302. Disponível em: [www.ee.usp.br/reeusp](http://www.ee.usp.br/reeusp). Acesso em: 22 de setembro de 2013.

DELLÚ, MC; ZÁCARO, PMD; SCHMITT, ACB. Prevalência de sintomas urinários e fatores obstétricos associados em mulheres adultas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/2008nahead/aop005.pdf>. Acesso em: 3 de outubro de 2013.

DOUGLAS, Carlos Roberto. Função da bexiga urinária. Micção. In: DOUGLAS, Carlos Roberto. **Tratado de fisiologia aplicado às ciências médicas**. Editora Guanabara Koogan, 6ª edição, p. 487, 2006.

FÉLIX, Iveline de Lima. **Avaliação da qualidade de vida de mulheres portadoras de incontinência urinária de esforço**. 2005. 115 f. Dissertação de mestrado. Fundação Edson Queiroz Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Centro de Ciências da Saúde Curso de Mestrado em Educação em Saúde Fortaleza – Ceará 2005. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fuol01.unifor.br%2Foul%2Fconteudosite%2F%3FcdConteudo%3D1450490&ei=gSp4UpW1KJX84APL7YGYCA&usg=AFQjCNGFGSxsxpi2SItNNQVbeki5CD7EIg>. Acesso em: 3 de outubro de 2013.

FERREIRA, Margarida; SANTOS, Paula. Princípios da Fisiologia do Exercício no Treino dos Músculos do Pavimento Pélvico. **Acta Urológica** 2009, 26; 3: 31-38. Disponível em: <http://www.apurologia.pt/acta/3-2009/princ-fisio-ex-trei.pdf>. Acesso em: 21 de agosto de 2013.

FERREIRA, Elizabeth Alves Gonçalves. **Postura e controle postural: desenvolvimento e aplicação do método de avaliação postural**. 2005. 114 f. Tese de doutorado, apresentada à faculdade de medicina da Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: [http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fxa.yimg.com%2Fkq%2Fgroups%2F27654579%2F2104018655%2Fname%2FFelizabethagferreira.pdf&ei=Uyt4UsiyDfOz4AODx4GQBA&usg=AFQjCNFKio6oUYHx7h6\\_1mi6vDXgnUOdPw](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fxa.yimg.com%2Fkq%2Fgroups%2F27654579%2F2104018655%2Fname%2FFelizabethagferreira.pdf&ei=Uyt4UsiyDfOz4AODx4GQBA&usg=AFQjCNFKio6oUYHx7h6_1mi6vDXgnUOdPw). Acesso em: 28 de agosto de 2013.

FERREIRA, Margarida e SANTOS, Paula Clara. Impacto dos programas de treino na qualidade de vida da mulher com incontinência urinária de esforço. **Revista portuguesa saúde pública**. 2012; 30(1):3–10. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/rpsp/v30n1/v30n1a02.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2013.

FERREIRA, Vanessa Alves; MAGALHÃES, Rosana. Obesidade no Brasil: tendências atuais. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, vol. 24, n. 2, julho/dezembro 2006. Disponível em: <http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/2-06-2006.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

FIGUEIREDO, EM; LARA, JO; CRUZ, MC; QUINTÃO, DMG; MONTEIRO, MVC. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. **Revista Brasileira Fisioterapia**, São Carlos, v. 12, n. 2, p. 136-42, mar./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n2/a10v12n2.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

FITZ, Fátima Fani; COSTA, Thaís Fonseca; FEITOSA, Suellen Maurin; YUASO, Denise Rodrigues; ALVES, Gabriel Andrade; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; GIRÃO, Manoel João Batista Castello; CASTRO, Rodrigo Aquino. Impacto do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. **Revista Associação Médica Brasileira** 2011; 58(2):155-159. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n2/v58n2a10.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

FITZ, Fátima Fani; COSTA, Thaís Fonseca; FEITOSA, Suellen Mourin; YUASO, Denise Rodrigues; ALVES, Gabriel Andrade; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; GIRÃO, Manoel João Batista Castello; CASTRO, Rodrigo Aquino. Qual o índice de massa corporal de mulheres com disfunções dos músculos do assoalho pélvico que procuram tratamento fisioterapêutico? **Fisioterapia e Pesquisa** 2012; 19 (4): 309-313. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n2/v58n2a0.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

FLORES, Claudia E.; PIZARRO, Javier B. Calidad de vida en mujeres con alteraciones Del piso pélvico: revisión de la literatura. **Revista chilena obstetrícia ginecología**, 2012; 77(3). Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v77n3/art02.pdf>. Acesso em: 18 de agosto de 2013.

FORTE, Cristina Braço. **Incontinência urinária de esforço na mulher**. 2011. 29 f. Dissertação de mestrado. Mestrado Integrado em Medicina – 2010/2011. Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar; Universidade do Porto. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/63593/2/Tese%20de%20Mestrado%20%20Cristina%200Brao%20Forte.pdf>. Acesso em: 13 de setembro de 2013.

FOZZATTI, Maria Celina Martins; PALMA, Paulo; HERRMANN, Viviane; DAMBROS, Miriam. Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. **Revista Assoc Med Bras** 2008; 54 (1): 17-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v54n1/15.pdf>. Acesso em: 14 de setembro de 2013.

FRARE, Juliana Cristina; SOUZA, Franciele Tibes de; SILVA, Joseane Rodrigues da. Perfil de mulheres com incontinência urinária submetidas a procedimento cirúrgico em um hospital de ensino do sul do país. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 32, n. 2, p. 185-198, jul./dez. 2011. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/8176/0>. Acesso em: 14 de setembro de 2013.

FREDERICE, Claudia Pignatti; AMARAL, Eliana; FERREIRA, Néville de Oliveira. Sintomas urinários e função muscular do assoalho pélvico após o parto. **Revista Bras Ginecol Obstet**. 2011; 33 (4): 188-95. Disponível em: [http://www.feminafisio.com/noticias/10005/livro\\_10005.pdf](http://www.feminafisio.com/noticias/10005/livro_10005.pdf). Acesso em: 14 de setembro de 2013.

FUGANTI, Paulo Emilio; GOWDY, John Michael; SANTIAGO, Nilton Cesar; Obesidade e Tabagismo são fatores moduladores do pico de pressão intravesical durante a tosse na incontinência urinária de esforço? **International Braz J Urol** Vol 37 (4): 100-105, Julho - Agosto de 2011. Disponível em: [http://www.brazjurol.com.br/download/portugues/portugues\\_4\\_2011.pdf](http://www.brazjurol.com.br/download/portugues/portugues_4_2011.pdf) . Acesso em: 10 de agosto de 2013.

GALHARDO, Cezar; KATAYAMA, Mário. **Anatomia e fisiologia do trato urinário inferior feminino**. Páginas 3-6. In: CHIARAPA, Telma Regina; CACHO, Doriane Perez; ALVES, Adria Fabíola Deiss. **Incontinência urinária feminina. Assistência fisioterapêutica e multidisciplinar**. Livraria médica paulista editora, 1ª edição, São Paulo, 2007.

GIRÃO, Manoel Batista de Castello; BORTOLINI, Maria Augusta Tezelli; CASTRO, Rodrigo Aquino. **Neurofisiologia da micção**. P. 23-26. In: MORENO, Adriana L.. **Fisioterapia em uroginecologia**. São Paulo: Manole, 2004. 187 p. 1ed.

GIRÃO, Manoel João Batista Castello; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; LIMA, Geraldo Rodrigues de; BARACAT, Edmund. **Fisiopatologia da incontinência urinária de esforço**. Páginas 27-30. In: CHIARAPA, Telma Regina; CACHO, Doriane Perez; ALVES, Adria Fabíola Deiss. **Incontinência urinária feminina. Assistência fisioterapêutica e multidisciplinar**. Livraria médica paulista editora, 1ª edição, São Paulo, 2007.

GLISOI, Soraia Fernandes das Neves; GIRELLI, Paola. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. **Revista Brasileira Clin Med**. São Paulo, 2011, Nov-dez; 9 (6): 408-13. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=606361&indexSearch=ID>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

GOMES, Cristiano Mendes; HISANO, Marcelo. **Fisiologia da micção**. In: NARDOZZA JÚNIOR, Archimedes; ZERATI FILHO, Miguel; REIS, Rodolfo Borges dos. **Urologia Fundamental**. Capítulo 2, p. 30-31.

GOMES, Luciana Pistelli; RIBEIRO, Ricardo Muniz; BARACAT, Edmund Chada. Tratamento não-cirúrgico da incontinência urinária de esforço: revisão sistemática. **FEMINA**, Julho 2010, vol 38, nº 7. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=562397&indexSearch=ID>. Acesso em: 10 de setembro de 2013.

GOULART, A. O.; TOCK, L.; CARNIER, J.; **Etiologia da obesidade**. In: DÂMASO, A., “**Obesidade**”. Editora Guanabara Koogan, 2ª edição, Rio de Janeiro, p.3-15, 2009.

GUGLIELMI, Cecília; VINADÉ, Inês Almansa. **Avaliação perineal de mulheres com incontinência urinária de esforço**. [200-]. 11 f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade do Sul de Santa Catarina. Santa Catarina, [200-]. Disponível em: <http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/04b/ceciliag/artigoceciliaguglielmi.pdf>. Acesso em: 10 de setembro de 2013.

HIGA, Rosângela; RIVORÉDO, Carlos Roberto Soares Freire de; CAMPOS, Lia Keuchguerian; LOPES, Maria Helena de Moraes; TURATO, Egberto Ribeiro. Vivência de mulheres brasileiras com incontinência urinária. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2010, 19 (4): 627-35. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n4/04.pdf>. Acesso em: 10 de setembro de 2013.

JUC, Rodrigo Ungari; COLOMBARI, Eduardo; SATO, Monica Akemi. Importância do sistema nervoso no controle da micção e armazenamento urinário. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.36, n.1, p. 55-60, Jan./Abr. 2011. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=588537&indexSearch=ID>. Acesso em: 5 de setembro de 2013.

KAC, Gilberto; SICHIERI, Rosely; GIGANTE, Denise Petrucci. **Epidemiologia nutricional**. Editora Atheneu, Fio Cruz, 1ª edição, p. 350, 2009.

KENDALL, Florence Peterson; MCCREARY, Elizabeth Kendall; PROVANCE, Patrícia Geise; RODGERS, Mary McIntyre; ROMANI, William Anthony. **Músculos provas e funções com postura e dor**. 5ª edição, editora Manole, São Paulo, p.96, 2007.

KNORST, Mara R.; CAVAZZOTTO, Karilena; HENRIQUE, Magali; RESENDE, Thais L. Physical therapy intervention in women with urinary incontinence associates with pelvic organ prolapsed. **Revista Brasileira Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 102-7, Mar./Apr. 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22584770>. Acesso em: 5 de setembro de 2013.

KONIN, Jeff G.. **Cinesiologia prática para fisioterapeutas**. Editora Guanabara Koogan, Série Physio/Fisioterapia prática, p. 50, 2006.

KORELO, Raciele Ivandra Guarda; KOSIBA, Célia Regina; GRECCO, MATOS, Letícia; Rafaela Abreu. Influência do fortalecimento abdominal na função perineal, associado ou não à orientação de contração do assoalho pélvico, em nulíparas. **Fisioter Mov.** 2011 jan/mar;24(1):75-85. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a09.pdf>. Acesso em: 5 de outubro de 2013.

KURUBA, Rajesh; ALMAHMEED, Taghreed; MARTINEZ, Ferdinand; TORRELLA, Tracy; HAINES, Krista; NELSON, Lana G. D.O.; GALLAGHER, Scott F.; MURR, Michel M. Bariatric surgery improves urinary incontinence in morbidly obese individuals. **Surgery for Obesity and Related Diseases** 3 (2007) 586–591. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F17950043&ei=Dd5yUsyyErS24APY9oGICw&usg=AFQjCNF\\_x\\_5tA7t2-RnLuKhBDNLJRHVUICg&sig2=3-i2-AF6T4jg117f\\_zoanQ&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F17950043&ei=Dd5yUsyyErS24APY9oGICw&usg=AFQjCNF_x_5tA7t2-RnLuKhBDNLJRHVUICg&sig2=3-i2-AF6T4jg117f_zoanQ&bvm=bv.55819444,d.dmg). Acesso em: 03 de setembro de 2013.

LAZARI, Izabel Cristina França; LOJUDICE, Daniela Cristina; MAROTA, Amanda Gisele. Avaliação da qualidade de vida de idosas com incontinência urinária: idosas institucionalizadas em uma instituição de longa permanência. **Revista brasileira geriatria gerontologia**, 2009; 12(1):103-112. Disponível em: [http://www.crde-unati.uerj.br/img\\_tse/v12n1/pdf/art\\_8.pdf](http://www.crde-unati.uerj.br/img_tse/v12n1/pdf/art_8.pdf). Acesso em: 7 de outubro de 2013.

LEMOS, Luiz F. C.; TEIXEIRA, Clarissa S.; MOTA, Carlos B.. Uma revisão sobre centro de gravidade e equilíbrio corporal. **Revista brasileira Ciência e Movimento** 2009;17(4):83-90. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/798/1432>. Acesso em: 7 de outubro de 2013.

LENZ, Lino Lima. Cateterismo vesical: cuidados, complicações e medidas preventivas. **Arquivos Catarinenses de Medicina** Vol. 35, n. 1, de 2006. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/361.pdf>. Acesso em: 23 de outubro de 2013.

LINHARES, Rogério da Silva; HORTA, Bernardo Lessa, GIGANTE, Denise Petrucci; COSTA, Juvenal Soares Dias da; OLINTO, Maria Teresa Anselmo. Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2012. 28 (3): 438-448. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n3/04.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

LINO, Nídia Daiane. **Dieta para redução de peso e circunferência da cintura versus dieta com redução de alimentos irritativos vesicais no tratamento da incontinência urinária**. 2011. 108 f. Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências, na área de Epidemiologia em Saúde Pública. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. Disponível



em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35897/000815977.pdf?sequence=1>  
. Acesso em: 25 de agosto de 2013.

LISBOA, Viviane Filgueiras; PEDROSO, Marilda de Almeida. O impacto da incontinência urinária nos aspectos psicossociais e na atividade sexual feminina. **Rev Enfever UNISA** 2007; 8:82-5. Universidade de Santo Amaro. Disponível em: <http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2007-19.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2013.

LOPES, Maria Helena Baena de Moraes; HIGA, Rosângela. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. **Rev. esc. enferm. USP** v.40 n.1 São Paulo mar. 2006. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS00802342006000100005&ei=0txyUufpLYna4APJmIDYDg&usg=AFQjCNF\\_TjJ9v4m3gWKRRC52v67ekHKSrA&sig2=QnZw2QizTKrYJi5ECPdVBw&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS00802342006000100005&ei=0txyUufpLYna4APJmIDYDg&usg=AFQjCNF_TjJ9v4m3gWKRRC52v67ekHKSrA&sig2=QnZw2QizTKrYJi5ECPdVBw&bvm=bv.55819444,d.dmg). Acesso em: 10 de agosto de 2013.

LOUREIRO, Lara de Sá Neves; MEDEIROS, Ana Cláudia Torres de; FERNANDES, Maria das Graças Melo; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da. Incontinência urinária em mulheres idosas: determinantes, consequências e diagnósticos de enfermagem. **Revista Rene**, Fortaleza, 2011 abr/jun; 12(2):417-23. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistarene.ufc.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F173%2F82&ei=FUN4UrahHrT64AOiuYGAAQ&usg=AFQjCNFUJr0M0RnWsQyTn2CAMPBYmo937A>. Acesso em: 21 de agosto de 2013.

LUCIA, Ricardo Luis de. **Viabilidade do teste do papel no diagnóstico da incontinência urinária de esforço feminino**. 2009. 53 f. Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências, na área de Epidemiologia em Saúde Pública. Universidade de Brasília; programa de pós graduação em ciências da saúde, mestrado em ciências da saúde. Brasília, 2009. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/7595/1/2009\\_RicardoLuisdeLucia.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/7595/1/2009_RicardoLuisdeLucia.pdf). Acesso em: 25 de agosto de 2013.

MARQUES, Amélia Pasqual; PECCIN, Maria Stella. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. **Fisioterapia e pesquisa**; volume 11, nº 1, janeiro-abril 2005. Disponível em: <http://www.fm.usp.br/fofiteo/fisio/pessoal/amelia/artigos/pesquisa.pdf>. Acesso em: 27 de agosto de 2013.

MARQUES, Keila Simone Frade; FREITAS, Patrícia Antônia Corrêa de. A cinesioterapia como tratamento da incontinência urinária na unidade básica de saúde. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.18, n.4, p. 63-67, out./dez., 2005.

Disponível em: [http://www2.pucpr.br/reol/public/7/archive/0007-00000232-A\\_CINESIOT%5B1%5D.....PDF](http://www2.pucpr.br/reol/public/7/archive/0007-00000232-A_CINESIOT%5B1%5D.....PDF). Acesso em: 2 de setembro de 2013.

MATHEUS, LM; MAZZARI, CF; MESQUITA, RA; OLIVEIRA, J. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **Revista brasileira fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 387-392, out./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/04.pdf>. Acesso em: 3 de setembro de 2013.

MITRANO, Presciliana. **Fisiopatologia e classificação da incontinência urinária**. P. 29-36. In: MORENO, Adriana L.. *Fisioterapia em uroginecologia*. São Paulo: Manole, 2004. 187 p. 1ed.

MONTEZUMA, Thais; ANTÔNIO, Flávia Ignácio; SILVA, Ana Carolina Japur de Sá Rosa e; SÁ, Marcos Felipe Silva de; FERRIANI, Rui Alberto; FERREIRA, Cristine Homs Jorge. Assessment of symptoms of urinary incontinence in women with polycystic ovary syndrome. **CLINICS** 2011;66(11):1911-1915. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22086521>. Acesso em: 3 de setembro de 2013.

MOREIRA, Eliane Cristina Hilberath; ARRUDA, Paula Bueno de. Força muscular do assoalho pélvico entre mulheres continentais jovens e climatéricas. **Semina: Ciências Biológicas da Saúde**, Londrina, v.31, n.1, p. 53-61 jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/6605/5993>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

MOURA, Eduardo. SUS gasta R\$ 488 mil em um ano com doenças ligadas à obesidade. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/03/sus-gastar-488-milhoes-por-ano-com-doencas-ligadas-obesidade.html>>. Acesso em: 11 Out. 2013.

MOURÃO, Flávio Afonso Gonçalves; LOPES, Luciana Napoleão; VASCONCELLOS, Natália de Paula Carneiro; ALMEIDA, Maria Beatriz Alvarenga de. Prevalência de queixas urinárias e o impacto destas na qualidade de vida de mulheres integrantes de grupos de atividade física. **Acta Fisiatria**, 2008, 15 (3): 170-175. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=513927&indexSearch=ID>. Acesso em: 3 de setembro de 2013.

NEUMAN, Donald A. **Cinesiologia do aparelho musculoesquelético: fundamentos para reabilitação física**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.593.

NORTE, Helena. NOVA técnica cura incontinência urinária em 90% das mulheres. Disponível em:

[http://www.jn.pt/paginainicial/interior.aspx?content\\_id=575781&page=-1](http://www.jn.pt/paginainicial/interior.aspx?content_id=575781&page=-1). Publicado em 25 de outubro de 2006. Acesso em: 25 de setembro de 2013.

OLIVEIRA, Emerson; LOZINSKY, Adriana Chebar; PALOS, Cláudia Cristina; RIBEIRO, Daniela D'Amelio Melara; SOUZA, Angela Mara Bentes de; BARBOSA, Caio Parente. Influência do índice de massa corporal na incontinência urinária feminina. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia** 2010, 32 (9): 454-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n9/v32n9a07.pdf>. Acesso em: 24 de agosto de 2013.

OLIVEIRA, Jacqueline Ramos de; GARCIA, Rosamaria Rodrigues. Cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**. Rio de Janeiro, 2011. 14 (2): 343-351. Disponível em: <http://revista.unati.uerj.br/pdf/rbgo/v14n2/v14n2a14.pdf>. Acesso em: 24 de agosto de 2013.

OLIVEIRA, Kátia Adriana Cardoso de; RODRIGUES, Ana Beatriz Cezar; PAULA, Alfredo Batista de. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. **Revista eletrônica F@ciência Apucarana – PR**, v. 1, n. 1, 31-40, 2007. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffiles.sandrabarbosa.webnode.com.br%2F200000072-d705dd7ffe%2FUIUE.pdf&ei=9jx4UsHhD7P84AOk4Eg&usg=AFQjCNGhlydtjevsCk6XyseyUFa1LQthFA>. Acesso em: 15 de agosto de 2013.

OLIVEIRA, Michele Lessa de. **Estimativa dos custos da obesidade para o sistema único de saúde do Brasil**. 2013. 95 f. Tese de doutorado. Faculdade de Ciências da Saúde. Pós graduação em nutrição. Universidade de Brasília,. Brasília, 04 de abril, 2013. Disponível em: [http://apsredes.org/site2013/manejo-da-obesidade-naredes/files/2013/08/Custo\\_obesidade\\_SUS\\_04\\_04\\_13.pdf](http://apsredes.org/site2013/manejo-da-obesidade-naredes/files/2013/08/Custo_obesidade_SUS_04_04_13.pdf) acesso em: 04 de outubro de 2013.

PEREIRA, Vanessa Santos; SANTOS, Julie Yelen Constantino e; CORREIA, Grasiéla Nascimento; DRIUSSO, Patrícia. Tradução e validação para a língua portuguesa de um questionário para avaliação da gravidade da incontinência urinária. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia** 2011; 33 (4): 182-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n4/a06v33n4.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2013.

PIASSAROLLI, Virginia Pianessole; HARDY, Ellen; ANDRADE, Nilva Ferreira de; FERREIRA, Neville de Oliveira; OSIS, Maria José Duarte. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2010; 32 (5): 234-40. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n5/a06v32n5.pdf>. Acesso em: 12 de junho de 2013.

PINHEIRO, Anna Carolina Guimarães; SOUZA, Roberta Brandão Rosa de. **Efeito da conscientização corporal, eletroestimulação e da associação de ambas as técnicas para capacitação funcional do assoalho pélvico**. 2011. 24 f. Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde curso de fisioterapia. Centro Universitário de Brasília – UNICEUB faces -. Brasília, 2011. Disponível em: <http://repositorio.uniceub.br/handle/123456789/437/browse?type=subject&order=ASC&rpp=20&value=Eletroestimula%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

PINHEIRO, Brenda de Figueiredo; FRANCO, Gisela Rosa; FEITOSA, Suellen Maurin; YUASO, Denise Rodrigues; CASTRO, Rodrigo de Aquino; GIRÃO, Manoel João Batista Castelo. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do biofeedback. **Fisioterapia movimento**, Curitiba, v. 25, n. 3, p. 639-648, jul./set. 2012. Disponível em: <http://repositorio.uniceub.br/handle/123456789/4489>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

PINTO, Karina Alves de Castro; PRIORE, Silva Eloiza; CARVALHO, Kênia Mara Baiocchi de. Parâmetros metabólicos e fatores de risco associados à obesidade abdominal em adolescentes do sexo feminino de escolas públicas do Distrito Federal (Brasil). **Archivos Latino Americanos de nutrición**, v. 61, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.org.ve/pdf/alan/v61n1/art7.pdf>. Acesso em: 20 de março de 2013.

PELOZO JÚNIOR, Osvaldo; GARBELLOTTI JÚNIOR, Silvio A. **Anatomia funcional da pelve e do períneo**. P. 1-20. In: MORENO, Adriana L.. Fisioterapia em uroginecologia. São Paulo: Manole, 2004. 187 p. 1ed.

QUEIROZ, Gabriela de. **Métodos e interpretação de modelos estatísticos de análise de medidas repetidas: uma aplicação a ensaio clínico**. 134 p.. Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências, na área de Epidemiologia em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=655601&indexSearch=ID>. Acesso em: 12 de maio de 2013.

RASIA, Juliana; BERLEZI, Evelise Moraes; BIGOLIN, Simone Eickhoff; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. A relação do sobrepeso e obesidade com desconfortos musculoesqueléticos de mulheres pós-menopausa. **RBCEH, Passo Fundo**, v. 4, n.1, p. 28-38, jan./jun. 2007. Disponível em: <http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/view/114/89>. Acesso em: 24 de abril de 2013.

RETT, Mariana Tirolli; SIMÕES, José Antonio; HERRMANN, Viviane; MARQUES, Andréia de Andrade; MORAIS, Sirlei Siani. Existe diferença na contratilidade da musculatura do assoalho pélvico feminino em diversas posições? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia** 2005; 27 (1): 20-3. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n1/24287.pdf>. Acesso em: 24 de abril de 2013.

RIESCO, Maria Luiza Gonzalez; CAROCI, Adriana de Souza; OLIVEIRA, Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Avaliação da força muscular perineal durante a gestação e pós-parto: correlação entre perineometria e palpação digital vaginal. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 18 (6): [07 telas], 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt\\_14.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt_14.pdf). Acesso em: 23 de maio de 2013.

RIVALTA, Massimo; SIGHINOLFI, Chiara, Maria; STEFANI, Stefano de; MICALI, Salvatore; MOFFERDIN, Alessandro; GRANDE, Marco; BIANCHI, Giampaolo. Biofeedback, Electrical Stimulation, Pelvic Floor Muscle Exercises, and Vaginal Cones: A Combined Rehabilitative Approach for Sexual Dysfunction Associated with Urinary Incontinence. **International Society for Sexual Medicine**, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19473466>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

SACOMORI, Cinara; NEGRI, Nubia Berenice; CARDOSO, Fernando Luiz. Incontinência urinária em mulheres que buscam exame preventivo de câncer de colo uterino: fatores sociodemográficos e comportamentais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 29 (6): 1251-1259, jun 2013.

SANTOS JÚNIOR, Júlio César M., TSBCP. Dor Posterior Baixa e Dor Pélvica: O Que Interessa ao Proctologista?. **Revista brasileira Coloproctologia**, Julho/Setembro, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbc/v29n3/a17v29n3.pdf>. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

SANTOS, Claudia Regina de Souza; SANTOS, Vera Lúcia Conceição de Gouveia. Epidemiologia das incontinências urinária e anal combinadas. **Acta Paul Enferm.** 2009;22(3):328-30. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n3/a15v22n3.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2013.

SANTOS, Claudia Regina de Souza; SANTOS, Vera Lúcia Conceição Gouveia. Prevalência da incontinência urinária em amostra randomizada da população urbana de Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**; 18(5):[08 telas]; set-out 2010 . Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). Acesso em: 13 de outubro de 2013.

SANTOS, Estelamares Silva dos; CAETANO, Aletha Silva; TAVARES, Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Incontinência urinária entre estudantes de educação física. **Revista Esc Enferm**

USP 2009; 43(2): 307-12. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a08v43n2.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2013.

SANTOS, Estelameres Silva dos; CAETANO, Aletha Silva; TAVARES, Maria da Consolação Baena de Moraes. Incontinência urinária entre estudantes de educação física. **Rev. Esc. Enferm. USP**. 2009; 43 (2): 307-12. Disponível em:  
[www.ee.usp.br/reeusp](http://www.ee.usp.br/reeusp). Acesso em: 15 de setembro de 2013.

SARTORI, Dulcegleika Villas Boas; SOUZA, Juliana Patricia de; CARNEIRO, Paula Rossi. A influência da obesidade na musculatura do assoalho pélvico em mulheres continentais. **Ensaio de Ciências**, Ciências biológicas, agrárias e da saúde. Vol. 15, n. 13, ano 2011. Disponível em:  
<http://sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/view/2914/1270>. Acesso em: 27 de abril de 2013.

SEBEN, Vanessa; TOURINHO FILHO, Hugo. Incidência da incontinência urinária em participantes do CREATI do município de Passo Fundo/RS. **RBCEH, Passo Fundo**, v. 5, n. 2, p. 101-109, jul./dez. 2008. Disponível em:  
<http://www.upf.tche.br/seer/index.php/rbceh/article/view/344/251>. Acesso em: 21 de outubro de 2013.

SILVA, Débora Tavares Gomes da; MORAES, Noelle Martins. **Estudo comparativo da força muscular do assoalho pélvico em mulheres sedentárias e mulheres que praticam atividade física**. Universidade da Amazônia Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, curso de fisioterapia. Belém, 2006. Disponível em:  
<http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/136/estudo-comparativo-da-forca-muscular-do-assoalho.pdf>. Acesso em: 16 de junho de 2013.

SILVA, Lígia da; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Incontinência urinária em mulheres: razões da não procura por tratamento. **Revista Escola de Enfermagem USP** 2009; 43(1): 72-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/09.pdf>. Acesso em: 16 de junho de 2013.

SILVEIRA, Arlon Breno Figueiredo Nunes da; FOGIATTO, Douglas; KULAK JÚNIOR, Jaime; BUSATO, Daniela; FRANCISCO, Jean Alexandre Furtado Correa. Sling transobturatório: resultados de um centro de uroginecologia em Curitiba no ano de 2004. **Rev. Col. Bras. Cir.** Vol. 34 - Nº 2, Mar. / Abr. 2007. Disponível em:  
[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS01009912007000200011&ei=X9xyUpmFPJe84AP5y4HoDA&usq=AFQjCNFFREStehjpCP0R0UXLiFWarImWYg&sig2=MShGFnAJE5T\\_oXRM2LJhaw&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS01009912007000200011&ei=X9xyUpmFPJe84AP5y4HoDA&usq=AFQjCNFFREStehjpCP0R0UXLiFWarImWYg&sig2=MShGFnAJE5T_oXRM2LJhaw&bvm=bv.55819444,d.dmg). Acesso em: 12 de setembro de 2013.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. Editora Manole, 2ª edição, p.542, 2006.

SOBREIRA, Maria Aparecida Ferreira. **Fisioterapia uroginecológica: uma cartilha para prevenção da incontinência urinária na saúde da mulher**. Universidade da Amazônia centro de ciências biológicas e da saúde curso fisioterapia. Belém, 2010. Disponível em:

<http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/130/FISIOTERAPIA-UROGINECOLOGICA.pdf>. Acesso em: 25 de outubro de 2013.

SOUSA, Ruth Maria Rocha de Pádua; SOBRAL, Débora Pereira; PAZ, Suzana M. Rebelo Sampaio da; MARTINS, Maria do Carmo de Carvalho e. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina, Piauí. **Revista de nutrição**, v. 20, n. 5, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v20n5/a03v20n5.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2013.

SOUZA, Cláudia E. C.; LIMA, Ricardo M.; BEZERRA, Lidia M. A.; PEREIRA, Reinaldo W.; MOURA, Talice K.; OLIVEIRA, Ricardo J. Estudo comparativo da função do assoalho pélvico em mulheres continentas e incontinentes na pós menopausa. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 13, n. 6, p. 535-41, nov./dez. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n6/aop059\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n6/aop059_09.pdf). Acesso em: 17 de junho de 2013.

SUBAK, Leslee L.; WING, Rena; WEST, SMITH, Delia; FRANKLIN; VITTINGHOFF, Eric ; CREASMAN, Jennifer; RICHTER, Holly E.; MYERS, Deborah; BURGIO, Kathryn L.; GORIN, Amy A.; MACER, Judith B.; KUSEK, John W.; GRADY, Deborah. Weight Loss to Treat Urinary Incontinence in Overweight and Obese Women. **The new england journal of medicine**, january 29, 2010. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.nejm.org%2Fdoi%2Ffull%2F10.1056%2FNEJMoa0806375&ei=1d1yUvCtEbOx4AOvvoHAAQ&usg=AFQjCNG2NiN1vRhMbxtaGKZJNzNrZLsuqA&sig2=GCdhHpMt9iVYeXYyJs\\_WIQ&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.nejm.org%2Fdoi%2Ffull%2F10.1056%2FNEJMoa0806375&ei=1d1yUvCtEbOx4AOvvoHAAQ&usg=AFQjCNG2NiN1vRhMbxtaGKZJNzNrZLsuqA&sig2=GCdhHpMt9iVYeXYyJs_WIQ&bvm=bv.55819444,d.dmg). Acesso em: 03 de setembro de 2013.

TAKANO, Cláudia; BRASILEIRO, Sérgio Martins. **Estudo urodinâmico**. P. 51-59. In: MORENO, Adriana L.. **Fisioterapia em uroginecologia**. São Paulo: Manole, 2004. 187 p. 1ed.

TANAGHO, Emil A.; MCANINCH, Jack W. **Urologia Geral de Smith**. Editora Manole, São Paulo, 16ª edição, p. 530-531, 2007.

TARDIDO, Ana Pula; FALCÃO, Mário Cícero. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista brasileira de nutrição clínica** 2006; 21 (2): 117-24. Disponível em: [http://www.ucg.br/ucg/eventos/Obesidade\\_Curso\\_Capacitacao\\_Ambulatorial/MateriaI\\_Consulta/Material\\_Nutricao/O%20impacto%20da%20moderniza%20na%20transi%20nutricional%20e%20obesidade.pdf](http://www.ucg.br/ucg/eventos/Obesidade_Curso_Capacitacao_Ambulatorial/MateriaI_Consulta/Material_Nutricao/O%20impacto%20da%20moderniza%20na%20transi%20nutricional%20e%20obesidade.pdf). Acesso em: 20 de outubro de 2013.

TORTORA, Gerad J.; DERRICKSON, Bryan. **Corpo humano, fundamentos de anatomia e fisiologia**. Editora Artmed, 8ª edição, p. 518, 2008.

TOURNIER, Mirella Benedet. **Comportamento da musculatura perineal frente ao método Pilates em bola suíça – Um estudo com acadêmica da UNESC de Criciúma/SC**. 2011. 68 f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade do extremo Sul catarinense. Criciúma, 2011.

VARELLA, Drauzio. INCONTINÊNCIA urinária feminina, disponível em: <http://drauziovarella.com.br/envelhecimento/incontinencia-urinaria/> Acessado em 17 fev. 2013.

VIANA, Rui; VIANA, Sara; FETSAS, Clarinda. A influência da fisioterapia: reeducação uroginecológica na promoção de auto-estima em mulheres com incontinência urinária. **Revista Portuguesa de Psicossomática**, vol. 7, nº 1-2, jan./dez., 2005, p. 139-151. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28770211>. Acesso em: 22 de outubro de 2013.

VIECELLI, Camila Finger; SANTOS, Débora Cristina Simão dos; AGUIAR, Wolfgang Willian Schmidt; COSTA, Sérgio Hofmaister Martins; Corleta, Helena Von Eye; RAMOS, José Geraldo. Obesidade como fator de risco para falha da cirurgia de Burch. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia** 2009; 31 (4): 182-8. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/11599/000605507.pdf?sequence=1>. Acesso em: 9 de junho de 2013.

VOLKMER, Cilene; MONTICELLI, Marisa; REIBNITZ, Kenya Schmidt; BRÜGGEMANN, Odaléa Maria; SPERANDIO, Fabiana Flores. A iniciação da aprendizagem na assistência fisioterápica à mulher com incontinência urinária: dificuldades apresentadas pelos acadêmicos e propostas de superação. **Sau. & Transf. Soc.**, Florianópolis, v.2, n.1, p.96-107, 2011. Disponível em: <http://periodicos.incubadora.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/1050/1293>. Acesso em: 22 de outubro de 2013.

WING, Rena R.; CREASMAN, Jennifer M.; WEST, Delia Smith; RICHTER, Holly E.; MYERS, Deborah; BURGIO, Kathryn L.; FRANKLIN, Frank; GORIN, Amy A.; VITTINGHOFF, Eric; MACER, Judith; KUSEK, John W.; SUBAK, Leslee L.. Improving Urinary Incontinence in Overweight and Obese Women Through Modest Weight Loss. **Obstet Gynecol.** 2010 August ; 116(2 Pt 1): 284–292. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F20664387&ei=L95yUtyzLtio4AOA74HICA&usq=AFQjCNEWC\\_xa35c6Eg6dbG010akCyvNh0A&sig2=sLjCmCHbw2nfysVNs33eRA&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F20664387&ei=L95yUtyzLtio4AOA74HICA&usq=AFQjCNEWC_xa35c6Eg6dbG010akCyvNh0A&sig2=sLjCmCHbw2nfysVNs33eRA&bvm=bv.55819444,d.dmg). Acesso em 03 de setembro de 2013.





## ANEXOS

### ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA GRAVIDADE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA:

1) Com qual frequência você apresenta perda de urina?

1. Menos de uma vez ao mês
2. Algumas vezes ao mês
3. Algumas vezes na semana
4. Todos os dias e/ou noites

2) Qual quantidade de urina você perde cada vez?

1. Gotas
2. Pequeno jato
3. Muita quantidade

## ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: Relação entre obesidade e perdas urinárias em mulheres

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Aline Souza de Lima

JUSTIFICATIVA: O estudo se torna relevante devido ao crescente quadro de irregularidades do estado nutricional dos últimos tempos. Segundo dados do IBGE 2010, 48% das mulheres com mais de 20 anos estão acima do peso e 16,9% são consideradas obesas.

É necessário demonstrar a esse público de mulheres que a falta ou diminuição de auto-cuidado pode levar a complicações importantes em vários órgãos e sistemas do corpo, inclusive no assoalho pélvico. Além disso, cabe ressaltar que a prevenção e a informação acabam sendo o melhor meio para se minimizar as complicações a essas estruturas e sóse torna possível a partir de um levantamento de dados que confirme ou não a correlação entre obesidade e perdas urinárias.

OBJETIVOS: Quantificar a relação de mulheres obesas que possuem perdas urinárias; Relacionar o acúmulo de gordura à perda de função muscular do assoalho pélvico; Avaliar o tipo de incontinência urinária que as mulheres obesas em atendimento FCSES apresentam; Relacionar o tipo de perda urinária com a obesidade.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA: Após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, será estabelecido um contato com as mulheres que possuem sobrepeso ou obesidade do serviço de nutrição da CIASC, a fim de esclarecer sobre os objetivos do estudo, solicitar a autorização para a coleta de dados e definição das datas e horários de comparecimento na Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo para a aplicação do questionário utilizado nesta pesquisa que será a versão traduzida do *Incontinence Severity Index (ISI)*, que é calculado pela multiplicação dos escores das duas questões contidas no questionário. (ANEXO 1).

Todas as participantes que concordarem com a pesquisa terão que confirmar seu consentimento através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 2). As participantes serão orientadas a responder o questionário levando em consideração a frequência e quantidade da perda urinária se esta possuírem.

**BENEFÍCIOS DA PESQUISA:** Estabelecer uma relação de perdas urinárias em mulheres obesas.

### **ESCLARECIMENTOS E DIREITOS**

Em qualquer momento o voluntário poderá obter esclarecimentos sobre todos os procedimentos utilizados na pesquisa e nas formas de divulgação dos resultados. Tem também a liberdade e o direito de recusar sua participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo do atendimento usual fornecido pelo pesquisador.

### **CONFIDENCIALIDADE E AVALIAÇÃO DOS REGISTROS**

As identidades dos voluntários serão mantidas em total sigilo por tempo indeterminado, tanto pelo executor como pela instituição onde será realizado e pelo patrocinador. Os resultados dos procedimentos executados na pesquisa serão analisados e alocados em tabelas, figuras ou gráficos e divulgados em palestras, conferências, periódico científico ou outra forma de divulgação que propicie o repasse dos conhecimentos para a sociedade e para autoridades normativas em saúde nacionais ou internacionais, de acordo com as normas/leis legais regulatórias de proteção nacional ou internacional.

### **CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_,  
portador da Carteira de identidade nº \_\_\_\_\_ expedida pelo  
Órgão \_\_\_\_\_, por me considerar devidamente informado(a) e  
esclarecido(a) sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvida,  
livremente expresse meu consentimento para inclusão, como sujeito da pesquisa.  
Fui informado que meu número de registro na pesquisa é \_\_\_\_\_ e  
recebi cópia desse documento por mim assinado.

---

Assinatura do Responsável pelo Estudo Data