

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

JÉSSICA CAROLINY PEREIRA DUMONT

**FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR
ESFORÇO EM MULHERES**

VITÓRIA

2013

JÉSSICA CAROLINY PEREIRA DUMONT

**FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR
ESFORÇO 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 (a): Prof^o Celine Cristina R. Pedrozo.

VITÓRIA

2013

JÉSSICA CAROLINY PEREIRA DUMONT

**FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR
ESFORÇO EM MULHERES**

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

Aprovado em _____ por:

Prof.(a) Celine Cristina R. Pedrozo. - Orientador

Profª XXXXX, FCSES

Profª YYYYYY FCSES

AGRADECIMENTOS

À Deus que tem me sustentado e me dado forças para chegar até aqui.

À minha orientadora, professora Celine, que colaborou e auxiliou na elaboração deste trabalho.

Aos meus familiares, principalmente aos meus pais Coraci e Edna, que não mediram esforços para me ajudar nessa trajetória, com todo apoio, amor e carinho.

Às minhas amigas, aquelas de longa data e as amizades que foram construídas nesse percurso, que de alguma forma contribuíram dando força e incentivo e ajudaram na concretização desse sonho.

RESUMO

A Incontinência Urinária (IU) é definida como a perda involuntária de urina. Pode se apresentar de três formas diferentes. A Incontinência Urinária por Esforço (IUE) é considerada o principal tipo de IU, está associada a atividades que aumentam a pressão intra-abdominal. Acomete principalmente as mulheres. De etiologia multifatorial, geralmente a IUE ocorre perante alguma deficiência no suporte uretral e vesical que é realizado pelos músculos do assoalho pélvico, e/ou lesão ou fraqueza do esfíncter uretral. A IUE vem acometendo um número crescente de mulheres em qualquer fase de suas vidas, sendo que sua prevalência aumenta perante o avançar da idade. Acarreta em prejuízos importantes na qualidade de vida das mulheres acometidas, como isolamento social, problema sexual e psicológico. Se tornando um problema de Saúde Pública. Visto que a IU acomete um percentual relevante de mulheres e exerce um efeito negativo na qualidade de vida dessas, se torna de extrema importância a investigação dos fatores de risco associados a essa disfunção. Uma vez que, com o aumento da perspectiva de vida pode-se observar uma maior prevalência IU. No presente estudo foi realizada uma revisão de literatura, com a busca e seleção de artigos pertinentes com o tema proposto com as datas compreendidas entre 2004 a 2013. Contudo, os fatores de risco associados ao desenvolvimento da IU encontrados no presente estudo foram a obesidade, gravidez, idade avançada, menopausa, exercícios físicos, raça branca, fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, tosse crônica, constipação crônica, tabagismo, consumo de cafeína e utilização de alguns fármacos.

Palavras-chave: Incontinência urinária por esforço. Fatores de risco. Pressão intra-abdominal.

ABSTRACT

Urinary incontinence (UI) is defined as the involuntary loss of urine. Can present itself in three different ways. The Stress Urinary Incontinence (SUI) is considered the main type of UI is associated with activities that increase intra-abdominal pressure. It mainly affects women. Multifactorial, usually SUI occurs before any deficiency in bladder and urethral support which is conducted by the pelvic floor muscles, and / or injury or weakness of the urethral sphincter. SUI is affecting a growing number of women at any stage of their lives, but its prevalence increases to the age. Leads to significant loss in the quality of life of women living as social isolation, sexual and psychological problem. Becoming a public health problem. Since the UI affect a significant percentage of women and exerts a negative effect on the quality of life of these, becomes extremely important to investigate the risk factors associated with this disorder. Since, with increased life perspective can observe an increased prevalence UI. In the present study we conducted a literature review, with the search and selection of relevant articles with the theme with dates between 2004-2013. However, the risk factors associated with the development of UI in this study were obesity, pregnancy, age, menopause, exercise, white race, weakness of the pelvic floor muscles, chronic cough, chronic constipation, smoking, caffeine consumption and the use of some drugs .

Keywords : Urinary incontinence strain. Risk factors. Intra-abdominal pressure.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	9
2.1 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO.....	9
2.2 MECANISMO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA.....	18
2.3 FISILOGIA DA MICÇÃO.....	19
2.4 FISIOPATOLOGIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA.....	20
2.5 FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR ESFORÇO.....	24
2.6 EPIDEMIOLOGIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA	26
2.7 PROFILAXIA.....	29
2.8 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR ESFORÇO EM MULHERES.....	33
2.8.1 Fraqueza dos músculos do assoalho pélvico.....	33
2.8.2 Tosse crônica.....	34
2.8.3 Raça.....	35
2.8.4 Obesidade.....	37
2.8.5 Gravidez.....	39
2.8.6 Idade.....	43
2.8.7 Menopausa.....	46
2.8.8 Constipação intestinal.....	47
2.8.9 Tabagismo.....	48
2.8.10 Consumo de cafeína.....	51
2.8.11 Exercícios físicos intensos.....	52
2.8.12 Uso de alguns medicamentos.....	55
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59

1 INTRODUÇÃO

A Incontinência urinária (IU) é definida pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) como a “perda involuntária de urina”. O que se torna um problema social, psicológico e sexual. Causa constrangimento, leva ao isolamento social, diminuição da auto-estima, dificuldade para realização das atividades de vida diárias e esportivas, muitas das mulheres acometidas acabam realizando modificações comportamentais em sua vida para se adaptarem a IU, de forma que esta vem a interferir negativamente na qualidade de vida dessas. Sendo considerado um importante problema de Saúde Pública (FARIA, 2010; OLIVEIRA; GARCIA, 2011; VASCONCELOS et al., 2013).

A IU pode ser classificada em 3 tipos diferentes, sendo esses a Urge-incontinência (UI) ou bexiga hiperativa, caracterizada pela perda involuntária de urina acompanhada pela urgência urinária, pelo desejo repentino e inadiável de urinar, juntamente com a contração do detrusor. A Incontinência Urinária Mista (IUM) é a associação da incontinência urinária por esforço e UI. A Incontinência Urinária por Esforço (IUE) é caracterizada pela perda involuntária de urina ao realizar algum esforço como tossir e espirrar. Está associada a atividades que aumentam a pressão intra-abdominal. A IUE é considerada o tipo mais comum de IU, acontece quando a pressão vesical supera a pressão uretral, na falta de atividade do detrusor (FIGUEIREDO et al., 2008; FITZ et al., 2011).

Para que haja a continência urinária é necessário que exista uma estabilidade da bexiga. O mecanismo pressórico deve permitir que a pressão intra-uretral seja maior que a pressão vesical. A integridade dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) assim como dos mecanismos esfinterianos extrínsecos e intrínsecos, integridade da inervação do Assoalho Pélvico (AP) e suporte anatômico da uretra proximal e colo vesical atuam concomitantemente no mecanismo da continência urinária. Os MAP proporcionam uma sustentação dinâmica, funcionam como um trampolim auto-regulado, ajustando constantemente sua tensão em resposta as alterações da pressão intra-abdominal. De forma que na ausência ou deficiência da contração desses músculos poderá ocorrer uma deficiência das estruturas de sustentação contração do AP e a disfunções como a IU (ALMEIDA et al., 2011; GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

Perante o aumento no número de mulheres na fase de envelhecimento. Torna-se imprescindível a elaboração de estudos que abordem e discutam a IU em seus diversos aspectos. A IU é considerada um problema grave de saúde com dimensões mundiais, dado ao impacto social e econômico que reflete na relação que tem na sociedade. Visto os prejuízos e transtornos causados pela IU é de suma importância identificar quais os fatores de risco que podem estar associados a essa patologia, influenciando positivamente em sua prevenção (BORBA; LELIS; BRÊTAS, 2008; FITZ et al., 2011).

Com o aumento da perspectiva de vida, algumas doenças se tornam mais receptíveis, como a IU, uma condição angustiante que vem acometendo um número crescente de mulheres, torna-se um problema social, doméstico e ocupacional, afeta de 15 a 30% das mulheres em diferentes faixas etárias, aumentando sua prevalência conforme o aumento da idade. A IUE geralmente é de etiologia multifatorial. Suas causas são diversas, podendo esta estar associada a vários fatores de risco como a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, tosse crônica, raça branca, obesidade, gravidez, idade avançada, menopausa, constipação intestinal crônica, tabagismo, consumo de cafeína, exercícios físicos intensos e o uso de alguns medicamentos (BORBA; LELIS; BRÊTAS, 2008; FITZ et al., 2011; HIGA; LOPES; REIS, 2008).

Na elaboração do presente estudo, espera-se obter como cada um dos fatores de risco associados à IU na mulher pode ocasionar e/ou predispor em casos de incontinência urinária. Podendo assim auxiliar em medidas preventivas e educacionais. Os objetivos em geral são apontar e relacionar os fatores de risco associados com a IU. Os objetivos específicos são descrever a anatomia do assoalho pélvico, fisiologia da micção e a fisiopatologia IUE.

O presente estudo é caracterizado por uma revisão bibliográfica e o banco de dados utilizados para a busca literária foram LILACS, BIREME, SCIELO, REVISTAS DE FISIOTERAPIA, GOOGLE ACADÊMICO e LIVROS. Realizando a busca com a utilização das palavras: fatores de risco da incontinência urinária por esforço. Sendo selecionados artigos com a data de 2004 a 2013 e com temas coerentes com a pesquisa.

2 REFERENCIAL TEORICO

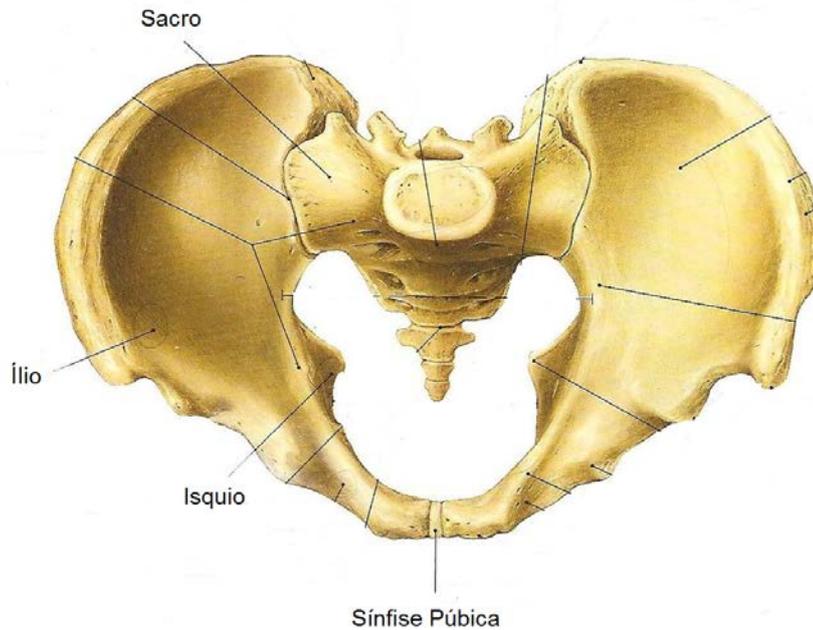
2.1 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO

A pelve é composta por dois ossos ilíacos que se articulam com o sacro posteriormente, e através da sínfise púbica anteriormente. O ilíaco é constituído pela junção do íleo, ísquio e o púbis. A cavidade da pelve se assemelha com um funil, formada pelo afilamento das paredes da pelve. A união dos ossos e músculos do assoalho pélvico (MAP) ocupam a base dessa estrutura formando um anel, e apresentam o formato de uma bacia. A bacia em sua cavidade posterior se liga ao AP, e se fixa nas paredes da pelve (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007).

Formando a parte inferior do tronco, a pelve ocupa uma posição intermediária entre o tronco e membros inferiores. Serve assim como inserção para os membros inferiores e seus músculos, assim como os músculos do períneo. A região pélvica constitui uma região de grande importância funcional, atua possibilitando a proteção dos órgãos reprodutores, proteção das partes inferiores do trato intestinal e trato urinário, fornecem suporte às vísceras pélvicas e abdominais. Além de exercer a função de cópula e parto no sexo feminino. Não existe separação entre as cavidades pélvica e abdominal. Os órgãos abdominais como o tubo digestivo, se mantém livres sobre a parte superior da pelve (CORNELI, 2012; GARCIA; LEÃO, 2008).

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

Figura 1: Pelve feminina



Fonte: adaptado de Sobotta (2006, p.264).

O Assoalho Pélvico (AP) é constituído por músculos, ligamentos e fâscias, que asseguram o suporte e manutenção dos músculos abdominais e vísceras pélvicas. Sendo responsáveis pelo mecanismo da continência urinária e fecal. Os danos e lesões no AP interferem no mecanismo de continência, resultando em falhas e disfunções pélvicas. O AP e seu mecanismo de sustentação são formados pelo diafragma urogenital, diafragma pélvico e fâscia endopélvica. Os quais atuam resistindo aos aumentos de pressão abdominal (BORIN, 2006; GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

Com origem a duas cavidades, a pelve se divide em pelve falsa e verdadeira. A superior que é mais rasa e maior é conhecida como pelve falsa, a qual comporta os órgãos da cavidade abdominal, localiza-se acima da abertura superior pélvica, ajuda no suporte do útero gravídico a partir do terceiro mês de gestação. A outra cavidade é a inferior, que é menor e mais profunda, é conhecida como pelve verdadeira, é a continuidade da pelve falsa, comporta a bexiga, sistema genital, parte dos ureteres,

e parte final do tubo digestório, que é limitado pelo coccix e sacro posteriormente, pelos ilíacos lateralmente e pelo púbis anteriormente (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007; ROZA, 2011).

A pelve verdadeira tem seu limite superior com a forma que se assemelha com um coração, denominada de estreito superior, já o limite inferior se assemelha com uma elipse (tipo de secção cônica) ântero-posterior, conhecido como estreito inferior. Perante a posição ortostática o peso corporal é transmitido através trocanteres para os membros inferiores, quando o indivíduo se encontra sentado a transmissão do peso se dá pela tuberosidade isquiática. A porção inferior da pelve dá acesso a vagina, ao canal anal e a uretra. A porção anterior é fechada através do diafragma urogenital, e posteriormente é fechada pelo diafragma pélvico (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007; CORNELI, 2012).

A anatomia da pelve feminina diferencia-se da masculina, é mais rasa, mais ampla e leve, adaptada para o momento da gestação e parto, apresenta seu formato e contorno mais oval ou redondo. O coccix e o sacro são mais planos e se apresentam com menos saliências anteriormente, facilitando a abertura do canal no parto. Apresenta uma inclinação anterior maior que a da pelve masculina. As inserções musculares da pelve feminina são mais delicadas e finas (SILVA; MORAES, 2006; VILLAÇA et al., 2012).

A tipologia pélvica pode ser classificada conforme seu tipo morfológico, sendo esses o antropóide, andróide, ginecóide e platipelóide. A pelve do tipo antropóide é caracterizada por ter aspecto oval, longa e estreita, seu diâmetro da abertura superior é maior que o diâmetro transverso. Encontrada em 32,5% das mulheres brancas e em 40,5% das negras. Esse tipo de pelve também é encontrada em alguns homens (REIS; SANTOS; DIAS, 2008).

A pelve andróide é achatada transversalmente, seu diâmetro ântero-posterior pode ser igual ou pouco maior que o diâmetro transverso. Presente em 32,5% das mulheres de raça branca e 15,7% das negras. Encontrada em grande percentual dos homens. A pelve ginecóide tem sua abertura superior com formato levemente oval, seu diâmetro transverso sobrepõe-se ao ântero-posterior. Esse tipo pélvico é mais comum, mais espaçosa, considerada o melhor para realização de partos normais. Encontrada em 43% das mulheres de raça branca e negras. A pelve

platipelóide possui o diâmetro transverso maior que o ântero-posterior, tendo uma aparência achatada. Não é comum, encontrada raramente em homens e mulheres, encontrada em apenas 2,6% nas mulheres de raça branca e 1,7% nas mulheres negras (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007; REIS; SANTOS; DIAS, 2008).

Os ligamentos pélvicos atuam limitando movimentos indesejados e exagerados perante movimentos da pelve, dando estabilidade para a articulação. Constituído pelo ligamento íliolombar atua unindo a vértebra lombar (L5) aos íliacos. Os ligamentos sacroilíacos (ventral, dorsal, intertróseo) atuam unindo o sacro com os íliacos. Os ligamentos sacrotuberal e sacroespinhal são responsáveis por unir o sacro com os ísquios. Os ligamentos sacrococcígeos (ventral, dorsal, e lateral) atuam na união do sacro ao cóccix. O ligamento púbico superior e púbico arqueado são responsáveis pela união dos ossos púbicos (BANKOFF, 2007).

Os ligamentos cardinais, pubovesicouterinos e uterossacosos formam um aparelho de suspensão, tendo como função principal a manutenção do colo uterino na parte posterior da pelve. É composto por musculatura lisa e tecido conjuntivo. São ligamentos bilaterais, se encontram saindo do colo do útero e indo no sentido anterior, lateral e posterior dando origem ao retináculo do útero. Constituindo uma espécie de rede de suspensão para as víceras pélvicas e útero, atuando na estática pélvica (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

Segundo Galhardo e Katayama (2007, p.8) “O períneo é a região anatômica de forma losangular delimitada anteriormente pela borda inferior da sínfise púbica, lateralmente pelas tuberosidades isquiáticas e posteriormente pelo cóccix.” Segundo Corneli (2012), imagina-se uma linha entre as tuberosidades isquiáticas, dando origem a dois triângulos, formando o períneo anterior, onde se encontra a uretra e a vagina, e o períneo posterior, onde se encontra o ânus. O períneo é localizado na linha média entre o intróito vaginal e o ânus. É uma estrutura tendinosa, que exerce um papel importante na continência, atuando na manutenção da estática pélvica.

A musculatura pélvica é composta por fibras musculares do tipo I e do tipo II. As fibras do tipo I representam 70% desses músculos, também são chamadas de fibras de contração lenta. Esse tipo de fibra é responsável pela sustentação e suporte do tônus muscular, apresenta capacidade de manter a contração lenta por um tempo longo solicitado sem fadigar a musculatura. As fibras do tipo II, também chamadas

de fibras de contração rápida, representam 30% da musculatura. Atuam quando ocorrem aumentos súbitos da pressão intra-abdominal, são contrações rápidas que fadigam com maior facilidade (MENTA; SCHIRMER, 2006; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

O diafragma pélvico é considerado o maior grupo muscular encontrado no AP, é constituído pelos músculos levantador do ânus e isquiococcígeo. Atua na transmissão pressórica para a bexiga e uretra, permitindo que a pressão uretral seja maior que pressão vesical, permitindo o mecanismo de continência. O músculo levantador do ânus é formado pelo músculo pubococcígeo, iliococcígeo e puborretal. O levantador do ânus é apontado como o músculo mais importante e fundamental para o diafragma pélvico, correspondendo a aproximadamente 90% deste. Forma uma camada muscular ampla e delgada, dando origem ao soalho da pelve, que se assemelha com uma rede de deitar. Responsável pela manutenção do tônus constante e atua no fechamento do hiato genital (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007; GARCIA; LEÃO, 2008; BANKOFF, 2007).

A contração do levantador do ânus leva o reto para frente, indo a sua parede posterior de encontro à anterior, comprimindo a vagina, cujas paredes também se unem, aproximando-se da uretra e auxiliando na continência aos esforços. Mantendo um tônus basal constante, fecha-se o hiato genital. Em condições normais, o útero repousa sobre os músculos e os ligamentos apenas estabilizam a sua posição (Galhardo; Katayama, 2007, p.9).

O pubococcígeo tem sua origem no ramo superior do osso púbico (face interna) e se dirige dorsalmente acompanhado com o puborretal se inserindo nas últimas vértebras sacrais. Atua na contração estática. O puborretal tem sua origem abaixo do músculo pubococcígeo, e não apresenta inserção óssea, forma as fibras intermediárias do elevador do ânus. Realiza tração para frente sobre os órgãos, levantando-os e fechando a vagina e o reto. O iliococcígeo é encontrado atrás do pubococcígeo, tem sua origem na fáscia acima do músculo obturador interno, mais precisamente, no arco tendíneo do elevador do ânus. Prolonga-se até a espinha isquiática e se dirige ao cóccix. Forma as fibras posteriores do elevador do ânus. Pode realizar tração lateral do cóccix e elevação do reto (LUZ et al., 2011).

O púbococcígeo juntamente com puborretal formam um efetivo anel muscular que atua no suporte das vísceras e órgãos pélvicos. Assumem um importante papel na continência urinária e fecal, uma vez que atuam promovendo a resistência perante o

aumento da pressão abdominal. Durante a contração muscular esses músculos direcionam o complexo ano-retal e a uretra em direção do púbis, permitindo que haja a oclusão dessas estruturas. O iliococcígeo é considerado um músculo menos desenvolvido e relativamente estreito, forma uma espécie de “placa” horizontal, localizado entre as paredes pélvicas laterais (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. Conjuntamente esses músculos vão formar o diafragma pélvico, e vão atuar na manutenção do tônus basal constantemente. 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. 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; LOTTI; REIS, 2007; SILVA, 2012).

O diafragma urogenital também conhecido como membrana perineal é formado por tecido fibromuscular denso e da origem a parte inferior do AP. Localiza-se no triângulo urogenital, apresentando uma forma triangular. É constituído pelos músculos transversos profundos e superficiais do períneo, bulbocavernoso, isquicavernoso e esfíncteres anal e uretral. A junção desses músculos forma a porção externa do AP. A uretra e a vagina atravessam esses músculos. Conferem sustentação ao corpo perineal e vagina aos ramos isquiopúbicos. Se origina na face interna dos ramos isquiopúbicos acima do músculo isquicavernoso e do pilar do clitóris. Suas fixações

medicais encontram-se no corpo perineal, paredes da vagina e uretra (CORNELI, 2012).

O músculo transverso profundo do períneo é situado entre as bordas internas do músculo levantador do ânus e trígono perineal superior. Consiste em uma lâmina músculo fibrosa. Representa o principal constituinte do diafragma urogenital. Atua protegendo o músculo levantador do ânus. O músculo transverso superficial do períneo tem sua origem no ramo do osso isquiático, superior ao músculo isquiocavernoso e se insere no períneo. Atuam na elevação da camada superficial do AP e participam da proteção do músculo levantador do ânus. O músculo isquiocavernoso se origina abaixo do músculo transverso superior do períneo, no ramo do osso isquiático e se inserem no clitóris. Atua na manutenção da ereção do clitóris perante excitação sexual (LUZ et al., 2011).

O músculo bulbocavernoso se origina 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. O esfíncter anal externo é um músculo grosso com forma de um anel, tem sua origem no corpo perineal, se inserindo na parte subcutânea, circundando o ânus. Exerce a função da continência fecal e apresenta contração voluntária. O esfíncter uretral externo tem sua origem no músculo anular por volta do óstio externo da uretra e sua função é realizar a continência urinária (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007; LUZ et al., 2011).

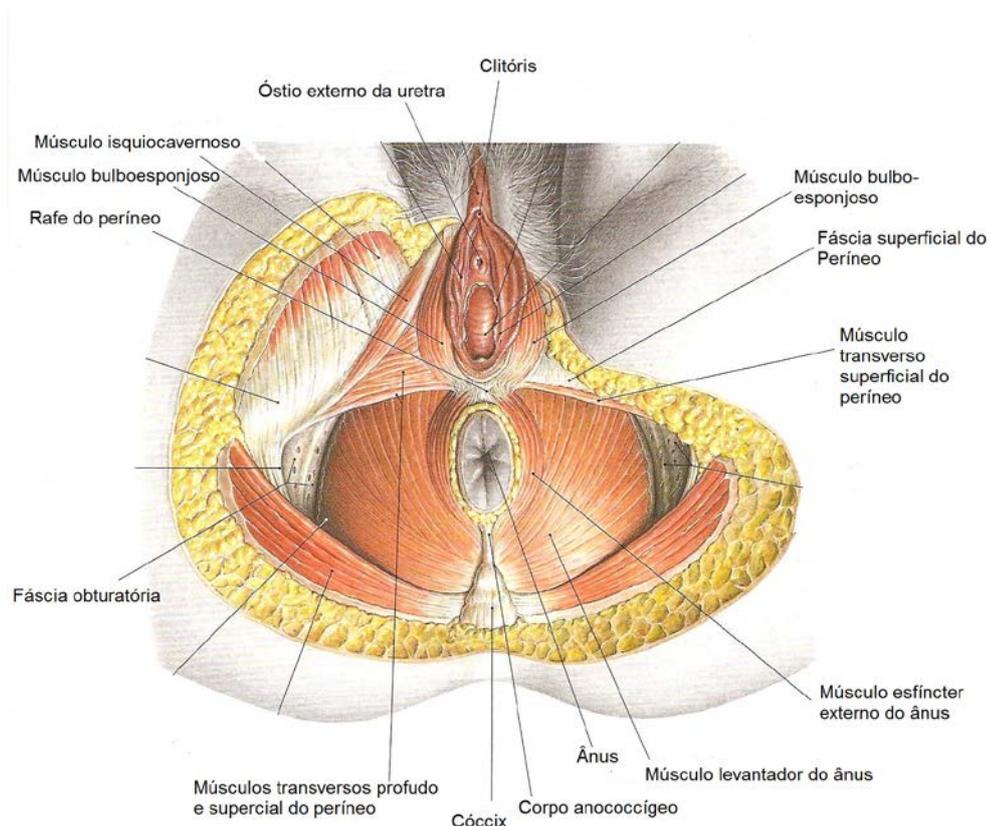
O diafragma urogenital tem como função básica atuar na sustentação do AP. Atua mantendo sustentação do AP perante os efeitos dos aumentos da pressão intra-abdominal e age contra os efeitos da gravidade. Promove fixação da vagina e corpo perineal nos ramos isquiopúbicos. O conjunto muscular que forma o diafragma urogenital forma uma espécie de prateleira externa do AP, no trígono urogenital, realizando a oclusão do hiato genital (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

De acordo com Roza (2011) a inervação do AP é originada a partir dos segmentos sacrais de S2, S3, S4 e provavelmente S5, essas fibras nervosas percorrem a superfície interna dos MAP, o que favorece a compressão nervosa durante o parto. O nervo pudendo é fundamental para a inervação do AP, dele se originam as terminações perineais, clitorinana e labiais. A irrigação sanguínea se dá por meio dos ramos colaterais perineais da artéria pudenda interna.

O corpo perineal também conhecido como tendão central do períneo, está situado entre o ânus e a vagina, na porção medial do períneo. É formado por uma estrutura fibromuscular em forma de cone. Sua fixação se dá nas tuberosidades isquiáticas e nos ramos púbicos inferiores através da membrana perineal e músculos transversos perineais superficiais. O corpo perineal atua fornecendo apoio a parede posterior da vagina e de forma indireta a parede anterior. É considerado um ponto de grande resistência do AP (GALHARDO; KATAYAMA, 2007; SILVA; MORAES, 2006).

Os órgãos genitais externos femininos são denominados de vulva, a qual é limitada pela sínfise púbica anteriormente, pelo esfíncter externo do ânus posteriormente e pelas tuberosidades isquiáticas lateralmente. É constituída pelos lábios menores, lábios maiores, vestibulo da vagina, bulbos do vestibulo e pelo clitóris. Os órgãos genitais internos são constituídos pelo útero, pelas tubas uterinas, pelos ovários e pela vagina. Senso a vagina responsável por conectar o útero com a genitália externa (PINTO; MACÉA, 2010).

Figura 2: Períneo e diafragma da pelve e órgãos genitais femininos externos. Vista inferior.

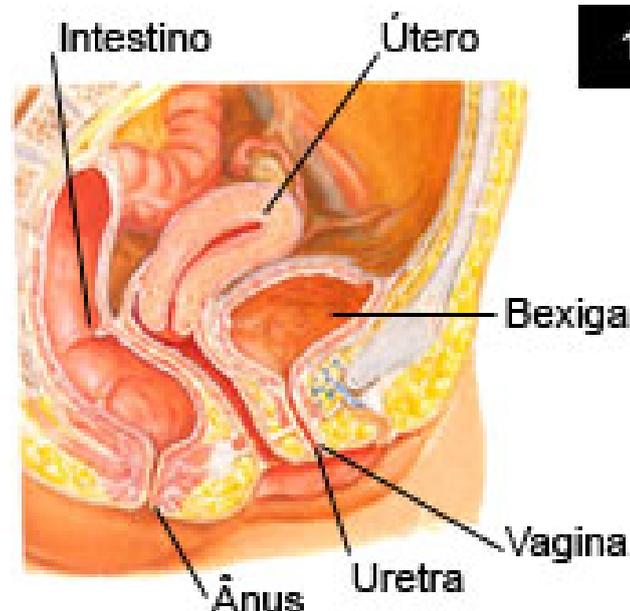


Fonte: adaptado de Sobotta, (2006, p.233)

A uretra é responsável pela continência urinária. Consiste em um tubo muscular que une a bexiga com o vestíbulo vaginal ao meato uretral externo, atua na condução da urina para o meio externo. A uretra feminina tem aproximadamente 4 cm de comprimento e constitui a porção terminal do sistema urinário. De acordo com Géo et al. (2007, p. 303) “a musculatura da uretra é composta por um componente interno adjacente à parede uretral e um externo composto por musculatura esquelética do diafragma pélvico” (CORNELI, 2012).

A bexiga atua como um reservatório de urina, responsável por armazenar e a eliminar. É um órgão oco e elástico, constituído por musculatura lisa. Também denominado de músculo detrusor. Localiza-se na cavidade pélvica, posteriormente a sínfise púbica. Os feixes da musculatura detrusora são encobertos por fibras colágenas e elásticas, terminações nervosas e vasos sanguíneos. A pressão da bexiga não se eleva muito, devido sua capacidade da parede vesical, composta por musculatura lisa, podendo ser estirada de forma intensa sem causar tensão muito importante nesse músculo (CORNELI, 2012; GOMES; HISANO, 2010).

Figura 3: Órgãos Pélvicos



Fonte: Varella [20--]

2.2 MECANISMO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA

O fechamento uretral depende de um bom funcionamento do mecanismo de continência extrínseco e intrínseco. O mecanismo de continência depende dos músculos estriados e dos músculos lisos. A musculatura estriada é controlada voluntariamente, é constituída por fibras de grande limiar de excitabilidade, as quais atuam na continência perante a contração durante os aumentos da pressão intra-abdominal. A musculatura lisa é de controle involuntário, constituído por fibras de baixo limiar de excitabilidade e resistentes a fadiga, atua na manutenção da continência urinária, principalmente em repouso (FERREIRA; SANTOS, 2009).

Para a manutenção do mecanismo de continência urinária é necessário que a bexiga seja complacente e estável. Sendo capaz de armazenar centenas de mililitros de volume urinário. A uretra deve estar em posição normal. A inervação muscular deve se encontrar preservada, juntamente com os esfíncteres. O comprimento uretral deve ser adequado, o que é importante para que haja a coaptação da mucosa uretral, permitindo a prevenção mecânica da passagem de urina. Sendo fundamental para a continência urinária a inexistência de anormalidades na função da bexiga e a manutenção da pressão intra-uretral maior que a pressão intra-vesical (ROZA, 2011).

Um elemento importante para que se tenha a continência urinária é o músculo levantador do ânus, através de suas fibras, formam uma rede de sustentação juntamente com a fáscia endopélvica, circundam a porção distal da uretra e vagina, mediante a contração muscular vai tracioná-la na direção do púbis e comprime-a contra a parede da vagina, realizando e mantendo a oclusão da luz uretral. Portanto, a integridade do músculo levantador do ânus se torna imprescindível para a manutenção da continência urinária (MATHEUS et al., 2006).

A estrutura óssea pélvica, ligamentos de fibras musculares lisas, fáscias e músculos do AP atuam juntos proporcionando a sustentação da bexiga e uretra, dão apoio as vísceras abdominais e fecham a pelve. Essas estruturas conferem a manutenção da posição intra-abdominal e do colo vesical, respondendo com aumento do tônus muscular perante o aumento repentino da pressão intra-abdominal, sendo assim, responsáveis pela continência. A manutenção da postura pélvica correta, sendo esta equilibrada nos planos sagital, horizontal e frontal, auxilia na continência, pois

permite que a pressão seja transmitida de forma igual para bexiga e uretra proximal, colaborando para que a pressão da uretra seja maior que a pressão vesical, mantendo a continência (MATHEUS et al., 2006).

2.3 FISILOGIA DA MICÇÃO

A função da bexiga é coordenada pelo Sistema Nervoso Central (SNC), localizados na ponte, medula e centros superiores, através de influências inibitórias e excitatórias que conduzem-se e dão aferência sensitiva para os órgãos do trato urinário inferior (TUI) que é composto pela bexiga, uretra e esfíncteres. Em sua periferia o TUI é inervado por três fibras, as fibras somáticas, parassimpáticas e simpáticas. A micção é controlada em nível do tronco encefálico, mais precisamente na substância pontinomesencefálica, chamada de centro pontino da micção (CPM) (GOMES; HISANO, 2010).

O mecanismo de armazenamento e esvaziamento é dependente do sistema nervoso parassimpático e simpático que juntos interagem com neurotransmissores na micção. Para ocorrer o enchimento da bexiga com uma baixa pressão vesical é necessário que não haja contração do detrusor e que ocorra aumento da pressão uretral. Após o enchimento da bexiga o mecanismo se torna oposto, ocorrendo a contração do detrusor e relaxamento do esfíncter urinário, permitindo que aconteça o esvaziamento da bexiga. De acordo com Galhardo e Katayama (2007) o volume urinário acumulado é de aproximadamente 200 ml a 400 ml, no momento em que os receptores vesicais enviam impulsos nervosos para desencadear o reflexo da micção (MONTEIRO; SILVA FILHO, 2007).

Na fase de enchimento ocorre uma distensão da bexiga, a qual conduz uma ativação dos nervos aferentes vesicais, juntamente com a inibição reflexa da bexiga e estimulação do esfíncter externo. O CPM mantém inibição sobre o centro medular sacral e libera gradativamente a ativação do esfíncter externo. Na fase de esvaziamento após a bexiga alcançar um nível crítico de enchimento, o CPM cessa sua inibição sobre o centro sacral da micção que realiza a ativação da contração vesical. Simultaneamente a influência inibitória sobre a bexiga, realizada pelo sistema simpático é interrompida, ocorrendo a inibição da ativação somática do

esfíncter, permitindo assim que o aparelho esfíncteriano relaxe, gerando coordenação do ato miccional (GOMES; HISANO, 2010).

Quatro trajetórias neurológicas foram identificadas no controle da micção: núcleo detrusor tronco córtex cerebral (alça I), núcleo muscular detrusor espinal/sacral tronco cerebral (alça II), esfíncter sacral-uretral da bexiga (alça III) e sacral-cerebral (alça IV). O controle voluntário é mediado pelas alças I e IV, a primeira agindo sobre o reflexo da micção e a última sobre o esfíncter uretral estriado externo. A quarta medeia o controle voluntário. A segunda e terceira alças regulam as contrações detrusoras para esvaziar a bexiga e coordenar os esforços entre o detrusor e a uretra (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004, p. 109).

Para ocorrer o ato miccional a mulher tem que relaxar a uretra para diminuir a pressão intra-uretral. Ocorrem contrações no detrusor para que a urina seja expelida. O fluxo, geralmente se dá em uma taxa de 20 a 30 ml/s², podendo se intensificar com o aumento da pressão intra-abdominal, quando a bexiga fica vazia o fluxo urinário cessa. O ciclo da micção é descrito como um simples processo de liga-desliga, onde primeiramente ocorre a inibição dos reflexos da micção, com consecutiva ativação dos reflexos de enchimento da bexiga. Tal mecanismo é alternado para a estimulação dos reflexos de micção e inibição dos reflexos de enchimento, as duas fases se alteram seguidamente (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

2.4 FISIOPATOLOGIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A Sociedade Internacional de Continência (ICS) define a Incontinência Urinária (IU) como uma condição na qual ocorre perda involuntária da urina. A forma de apresentação clínica da IU é diversa, podendo se manifestar de três formas. Sendo essas, a Incontinência Urinária por Esforço (IUE), a Urge-incontinência (UI) também conhecida como Bexiga Hiperativa e Incontinência Urinária Mista (IUM) (OLIVEIRA; GARCIA, 2011; VASCONCELOS et al., 2013).

De acordo com Figueiredo e outros (2008) a IU atinge por volta de 20 a 50% das mulheres em alguma fase de suas vidas. Trata-se de uma disfunção que gera prejuízos físicos, sociais e psicológicos, causando impacto negativo na qualidade de vida. Segundo Faria (2010) a IU interfere na vida pessoal das mulheres acometidas, prejudica o desempenho profissional, interfere na vida sexual gerando disfunções sexuais e causa constrangimento social para essas. Geralmente as mulheres

incontinentes tendem a se isolarem, motivo o qual predispõe quadros depressivos, estresse, baixo auto-estima e sentimento de vergonha, o que leva a morbidade.

A UI é a perda involuntária de urina acompanhada pela urgência urinária, pelo desejo inadiável e repentino de urinar, juntamente com a contração do detrusor. As contrações intensas e instáveis do detrusor como as que acontecem na hiperatividade vesical ou bexiga hiperativa aumentam a pressão intra-vesical podendo ocasionar em IU. A UI acomete 22% das mulheres incontinentes, esse tipo de incontinência é caracterizada pela instabilidade ou contração involuntária do detrusor acompanhado pelo relaxamento esfinteriano (CARRARO; SERRA, 2007; FIGUEIREDO et al., 2008; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A IUM é a associação da IUE e UI, atinge entre 29 a 44% das mulheres com incontinência. O aumento da pressão intra-abdominal e a contração não inibida do detrusor que são duas forças que atuam no sentido de expulsão, podem vir a exceder as forças que atuam no sentido de retenção. A IUM geralmente acontece em consequência de fraqueza esfinteriana. As pacientes com IUM apresentam queixa de perda de urina ao realizar esforços e também apresentam a urgência miccional, a UI, com desejo muito forte e inadiável de urinar juntamente com a perda urinária (CARRARO; SERRA, 2007; FIGUEIREDO et al., 2008).

A IUE é considerada o tipo mais comum de IU. Segundo Mitrano (2004, p.29) a IUE é conceituada como a “perda involuntária de urina pela uretra quando a pressão vesical excede a uretral, na ausência de atividade do detrusor”. A queixa que caracteriza esse tipo de IU é a perda de urina involuntariamente ao realizar algum esforço como tossir, espirrar ou praticar algum exercício. Está associada a atividades que causam um aumento da pressão intra-abdominal. Ocorre perante alguma deficiência no suporte uretral e vesical que é realizado pelos MAP, e/ou lesão ou fraqueza do esfíncter uretral (FITZ et al., 2011; OLIVEIRA; GARCIA, 2011).

Dentre os tipos de incontinência, a IUE é o tipo que mais prevalece na população, atingindo até 49% das mulheres incontinentes. A IUE é considerada de etiologia multifatorial, afeta um grande número de pessoas, embora acometa principalmente idosos, essa pode acometer o indivíduo em qualquer fase de sua vida, constituindo um importante problema de saúde pública. Por meio do exame clínico e estudo urodinâmico se confirma o diagnóstico da IUE, perante a perda urinária através do

meato externo da uretra, quando a pressão vesical excede a pressão máxima uretral, na ausência de contração do detrusor. Geralmente o quadro é progressivo, com perdas constantes, perante esforços cada vez menores (AUGE et al., 2006; FIGUEIREDO et al., 2008; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

De acordo com Korelo e outros (2011), a IUE atinge principalmente as mulheres com idade entre 25 a 49 anos. O aumento da pressão intra-abdominal é uma condição que favorece a perda involuntária de urina em situações em que as resposta dos MAP estão alteradas. São vários os fatores predisponentes para a IUE, sendo que a idade avançada se encontra como um dos principais, a incidência desse tipo de incontinência após os 35 anos é de até 43%, sendo desencadeado a partir do climatério, muitas vezes relacionado ao hipoestrogenismo. Nas mulheres jovens e nulíparas as atividades esportivas de alto impacto são os principais fatores desencadeantes da IUE. Devido ao fato de estar altamente relacionada com o processo do envelhecimento, atividades que proporcionam o aumento da pressão intra-abdominal e diversos fatores de risco a IUE se torna mais prevalente que os outros tipos de incontinência.

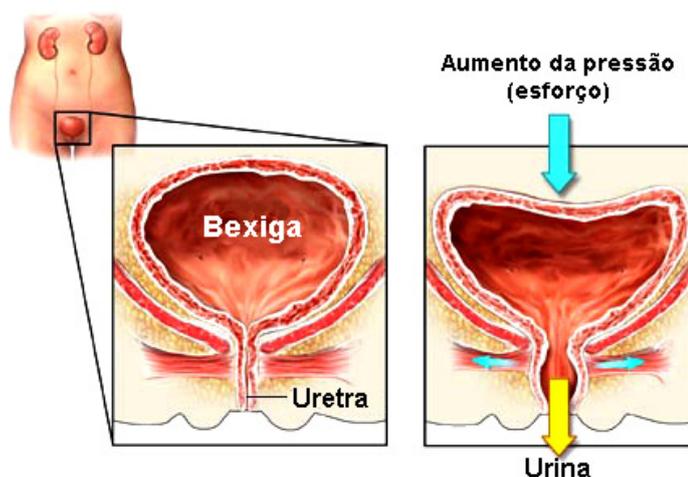
A mulher com incontinência apresenta uma pior qualidade de vida quando comparada com a mulher continente. Diferentes fatores apresentam influência sob os índices de prevalência da incontinência na mulher, sendo que esses índices alteram de acordo com cada estudo e metodologia adotada, como idade, profissão, menopausa, entre outros. Estima-se que com o aumento no número de idosos, principalmente no sexo feminino, e mulheres que trabalham na fase o climatério, ocorrerá também um aumento no número de casos de IU entre as mulheres profissionalmente ativas (HIGA; LOPES, 2005).

A IU é frequentemente de etiologia multifatorial. De acordo com Girão e outros (2007, p.28) “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”. Sendo que entre essas teorias o autor destaca a topografia extra-abdominal como a principal. Explicada de forma que, quando a junção uretrovesical estiver abaixo da borda inferior da sínfise púbica, a pressão intra-abdominal é transmitida somente à bexiga, e não a uretra posterior, levando assim ao aumento da pressão intra-vesical sem o aumento da pressão uretral, ocasionando assim a perda urinária.

A pressão intra-vesical é a pressão que existe dentro da bexiga, essa força pressórica é a somatória da pressão intra-abdominal e das contrações detrusoras. A pressão intra-abdominal pode ser aumentada voluntariamente perante a realização de algum esforço como a tosse, esforço físico e quando se realiza manobra de valsalva. Ao elevar a pressão intra-abdominal, aumenta-se a pressão imposta sobre a bexiga urinária. A bexiga se acopla a um esfíncter urinário antes da sua chegada à uretra, o que permite a continência na presença de tantas pressões sobre a bexiga. Entretanto, para que a urina se mantenha na bexiga é necessário que pressão na uretra seja maior que a pressão na bexiga (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

Em condições de normalidade, a pressão uretral é maior que a vesical, favorecendo a continência urinária. Uma vez que exista hiper mobilidade do colo vesical, quando ocorrer aumento da pressão intra-abdominal perante os esforços essa pressão não será distribuída de forma igual para bexiga e para uretra, permitindo que a pressão vesical seja maior que a pressão uretral, acarretando na perda de urina. Geralmente a hiper mobilidade ocorre devido comprometimento nos MAP, fásia endopélvica e ligamentos. A IUE pode ser consequência de traumas e lesões do mecanismo intrínseco da uretra, onde a pressão da uretra é continuamente baixa, acarretando na perda urinária a mínimos esforços. Geralmente denominada de IUE esfínteriana, podendo estar associada a traumas, hipoestrogenismo, cirurgias prévias para IUE e malformações congênitas (REIS; SANTOS; DIAS, 2008).

Figura 4 – Incontinência urinária por esforço



Fonte: Costa (2009).

A manutenção da postura pélvica correta auxilia no mecanismo da continência urinária. Dessa forma, as alterações posturais da pelve podem favorecer a ocorrência da IU. De acordo com Matheus e outros (2006) a retroversão pélvica leva o músculo levantador do ânus a se manter em estado de contínua contração, o que se justifica pelos movimentos de retroversão da pelve e verticalização do sacro apresentar início na região do períneo. As alterações em anteroversão levam a um aumento da lordose lombar e vão desencadear um aumento no tensionamento e distensão perineal. Contudo, as alterações posturais pélvicas podem causar déficit e danos na musculatura do períneo e colaborar para a ocorrência da IU (MATHEUS et al., 2006).

Contudo, as causas da IUE são diversas, podendo esta estar associada a vários fatores de risco como a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, tosse crônica, raça branca, obesidade, gravidez, idade avançada, menopausa, constipação intestinal crônica, tabagismo, consumo de cafeína, exercícios físicos intensos e o uso de alguns medicamentos (HIGA; LOPES; REIS, 2008).

2.5 FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR ESFORÇO

Visto que a IU afeta um número crescente de mulheres, podendo acometê-las em qualquer fase de suas vidas, e aumentando sua prevalência conforme a idade. Responsável por causar constrangimentos, problemas psicológico, social e sexual, atua negativamente na qualidade de vida das mulheres acometidas. Perante o número relevante de mulheres acometidas e impacto na qualidade de vida, se torna fundamental abordar o tratamento para essa afecção (FARIA, 2010).

Em 2005 o tratamento fisioterapêutico foi indicado pela Sociedade Internacional de Continência como a primeira opção de tratamento para a IU. O que se deve ao baixo custo, efeito benéfico comprovado e baixo risco. Ultimamente, a fisioterapia uroginecológica tem sido comumente recomendada como a abordagem inicial da IU, uma vez que os exercícios perineais podem diminuir ou até mesmo curar as perdas urinárias. A fisioterapia se enquadra no tratamento conservador da IU, o qual adquiriu um papel importante para o tratamento dessa disfunção (FIGUEIREDO et al., 2008; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007; SILVA; OLIVA, 2011).

A conduta fisioterapêutica para IUE é baseada em exercícios para o assoalho pélvico. Os exercícios de Kegel são os principais utilizados, proporcionam fortalecimento e resistência para os MAP, consistem em contração e relaxamento da uretra, atuam oferecendo uma reeducação perineal demonstrando resultados benéficos no tratamento conservador da IU, esses resultados podem ser potencializados quando se associa os exercícios perineais a outras técnicas fisioterapêuticas. O treinamento de exercícios para o AP é específico e pode ser comparado como o fortalecimento de quaisquer outros músculos, podendo depender da integridade muscular de cada mulher (SILVA; OLIVA, 2011; STEPHENSON, O'CONNOR, 2004).

A cinesioterapia atua com o objetivo de reforçar a resistência da uretra, melhorando os elementos de sustentação de órgãos e vísceras pélvicas. O tipo de exercício é escolhido de acordo com a força muscular existente e da capacidade de entendimento e recrutamento da musculatura correta, tornando fundamental a supervisão de um fisioterapeuta. Esses exercícios melhoram a capacidade do recrutamento muscular, melhora do tônus e coordenação reflexa perante o esforço. De acordo com Stephenson e O'connor (2004) supõe-se que possa ocorrer uma hipertrofia das fibras musculares do AP mediante um treinamento prolongado (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A utilização de cones vaginais é importante no processo de reabilitação dos MAP, representam uma forma prática de localizar e fortalecer esses músculos, através dos princípios do biofeedback. O fortalecimento com cone vaginal permite que as mulheres aprendam a contrair os MAP através da manutenção do cone vaginal. Os cones vaginais possuem um peso que varia de 20 a 100 g, na avaliação deve-se identificar o peso ideal para iniciar o tratamento com cada paciente, sendo que este peso é aumentado gradativamente conforme ocorra ganho de força muscular. Geralmente os cones são indicados em casos leves e moderados de IUE, o êxito com esse tratamento vem variando de 14 a 68% dos casos (SANTOS. P, F, D. et al., 2009).

O *biofeedback* é executado por aparelhos, realiza o monitoramento de eventos fisiológicos que as pacientes geralmente não distinguem. É utilizado para reconhecer a musculatura compreendida no relaxamento e contração da uretra e da musculatura que indiretamente envolve no ato da micção como glúteos, coxas e

abdome. A contração desses músculos é monitorizada por meio de eletromiografia, permitindo que a paciente seja capaz de diferenciar a contração do músculo levantador do ânus e antagonista do reto abdominal. De forma que a mulher em tratamento desenvolva a percepção dos diferentes músculos do períneo, adquirindo o controle voluntário dessas estruturas (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

De acordo com Santos. P, F, D. e outros (2009), supõe-se que a estimulação elétrica seja capaz de atuar aumentando a pressão intrauretral através da estimulação diretamente nos nervos eferentes dos MAP. Atua também no aumento do fluxo sanguíneo para a musculatura do AP e uretra, proporciona reestabelecimento das conexões neuromusculares melhorando a função das fibras musculares, realiza hipertrofia e modifica seu padrão de ação aumentando o número de fibras rápidas. A utilização de eletroterapia nos MAP apresenta resultados significantes.

A terapia comportamental inclui estratégias de intervenção. Atua na reeducação e controle miccional, incentivo de hábitos de vida saudáveis, realização de exercícios perineais diariamente e utilização do diário miccional. O tratamento comportamental visa a diminuição da exposição aos fatores de risco como diminuir massa corpórea em caso de sobrepeso e obesidade, evitar ingestão de cafeína em grande quantidade, incentivo ao abandono do cigarro entre outras. O diário miccional é utilizado para avaliar o comportamento urinário da paciente, através deste é mensurado quantidade de líquido ingerido e quantidade e horário de sua eliminação, identifica perdas urinárias e tipo de IU (CALDAS et al., 2010).

Contudo a fisioterapia uroginecológica se torna fundamental para reabilitação do AP de mulheres com IUE. Atua principalmente com exercícios de fortalecimento, diminui ou até mesmo cessa as perdas urinárias através do aumento do tônus e força muscular do AP. Além da diminuição das perdas urinárias atua positivamente na qualidade de vida das mulheres acometidas. Apresenta resultados benéficos para tal disfunção, evitando tratamentos mais complexos, invasivos e caros como a cirurgia (FIGUEIREDO et al., 2008; SILVA; OLIVA, 2011).

2.6 EPIDEMIOLOGIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA

A IU é uma afecção que acomete um grande percentual de mulheres. Sendo as idosas as principais acometidas. A ausência de qualquer função urológica, mesmo

que esta seja temporária, é um problema limitante que afeta socialmente e psicologicamente as mulheres acometidas. Tal transtorno é considerado um problema de saúde pública mundial com epidemiologia bastante relevante. O qual vem impondo milhões de mulheres a situações de desconforto, causando experiências de difícil enfrentamento e conseqüentemente influenciando negativamente na qualidade de vida dessas (AUGE et al., 2006).

De acordo com Delarmelindo e outros (2013) a incontinência urinária e as disfunções do trato urinário inferior são consideradas uma epidemiologia silenciosa mundial, apenas no ano de 2005, na III Conferência Internacional de Incontinência que ocorreu em Paris, tais afecções foram consideradas o terceiro maior problema de saúde, posteriormente a problemas cardíacos e ao câncer. Atinge principalmente mulheres, independentemente da idade, padrão cultural e classe econômica. Cerca de 25 milhões de norte-americanos adultos sofrem de IU, sendo que 50% das mulheres sofrem de IUE.

Com o aumento da expectativa de vida e número de idosos na população mundial algumas doenças se tornam mais evidentes, como a IU, uma das principais síndromes geriátricas. A IU é uma afecção de etiologia multifatorial, a qual vem acometendo milhões de indivíduos em todas as idades. As mulheres são as principais vítimas. Aproximadamente 30 a 60% das mulheres no período climatérico e da menopausa sofrem de IU (BERBAM, 2011).

O tipo de IU mais prevalente na população é a IUE. Com seu pico nas idades entre os 40 e 55 anos, e com decréscimo até os 80 anos. O aumento da prevalência da IUE nessa faixa etária pode ser explicado perante uma maior atividade física e uma diminuição da prevalência da urge-incontinência em relação as pessoas idosas. A IUE apresenta sua tendência em aumentar em países desenvolvidos, o que se deve ao aumento da perspectiva de vida. De acordo com Ferreira, Santos (2012) uma pesquisa realizada pelo serviço de epidemiologia da Universidade do Porto, onde foi investigada a prevalência da IU em Portugal, foi verificado que a prevalência de IU na população feminina foi de 21,4% em 2008. Sendo que 39,9% dessas mulheres sofriam de IUE. A frequência diária das perdas urinárias foi de uma ou várias vezes, com 52% das mulheres (FERREIRA; SANTOS, 2012).

Apesar da IU ser um problema comum que afeta mulheres em todas as idades, sua prevalência aumenta com o avançar da idade. Representa assim um problema de saúde pública. De acordo com Martins e outros (2013), a Sociedade Brasileira de Urologia (2013), verificou que 35% das mulheres apresentam perda urinária após a menopausa, e uma a cada 25 pessoas são afetadas pela IU (MARTINS et al., 2013).

De acordo com Sacomori, Negri, Cardoso (2013) a prevalência da IU pode variar de 10 a 55% no mundo. O que irá depender da população a ser estudada e do critério diagnóstico adotado. O que torna a IU um problema de saúde pública, necessitando de maior atenção. Apesar dos sintomas, muitas mulheres os ignoram e não procuram o serviço médico quando se tem as primeiras perdas urinárias. Segundo Dearnelindo e outros (2013) no Brasil ainda não se sabe a prevalência nacional da IU. As pesquisas relacionadas com a IU são realizadas principalmente no estado de São Paulo, as quais verificaram que 20% dos idosos são acometidos com IU.

Segundo Monteiro, Silva Filho (2007) a IU é uma afecção comum em mulheres, a qual pode vir a acometer até 50% dessas em alguma fase de suas vidas. Porém ressalta que sua incidência pode ser subestimada, devido poucos estudos epidemiológicos no Brasil. Cornélio e outros (2012) reafirmam que os estudos epidemiológicos sobre a IU no Brasil são poucos e calcula que aproximadamente 200 milhões de pessoas no mundo apresentem algum tipo de IU. Uma vez que uma a cada quatro mulheres na faixa etária de 30 a 59 anos já apresentou algum episódio de IU. Sendo as mulheres as principais acometidas. Relata também que nos Estados Unidos, a população acometida é de 13 milhões de adultos, sendo que 85% desses são compostos por mulheres.

A IU gera um grande custo aos pacientes e aos serviços de saúde. Ainda que muitas mulheres com essa afecção não procuram os serviços médicos. No ano de 2000 nos Estados Unidos foram gastos cerca de 20 bilhões de dólares com a IU. Com base nesses valores acredita-se que estes devem aumentar conforme a expectativa de vida. Com o aumento da severidade da IU aumentam-se os gastos, essas mulheres apresentam gastos pessoais como para comprar produtos de proteção íntima, gastos com lavanderia e medicamentos (LUCIA, 2009).

Em um estudo realizado por Lopes e Higa (2006) com o intuito de avaliar as restrições causadas pela IU e a prevalência do tipo de perda urinária entre mulheres,

onde foram entrevistadas 164 mulheres com IU. A idade dessas variou de 25 a 84 anos, 63% delas queixaram-se de uma ou mais restrições para realização de atividades. A queixa de IUE foi percebida principalmente em mulheres com a idade média de 44,9 anos, enquanto a IUM e a UI prevaleceram em mulheres com maior idade. Quando questionadas quanto ao tipo de restrição que apresentavam, as mulheres com IUE e IUM apresentaram maior restrição à atividade sexual, enquanto na UI as mulheres referiram restrição para realização de atividades sociais.

A mulher com IU acaba alterando sua rotina de vida de diária, com o intuito de se adaptar as inconveniências causadas pela perda de urina. Muitas dessas mulheres as vezes optam por usar perfumes com odor forte, diminuem a ingestão hídrica, utilizam protetores ou absorventes constantemente, suspendem por conta própria o uso de medicamento se esse está relacionado com o aumento da eliminação de urina, deixam de frequentar festas e até mesmo evitam o convívio social. A intensidade em que ocorre a perda urinária (severa, moderada, pequena), exerce influência na qualidade de vida dessas mulheres, dessa forma, quanto maior a perda urinária maior será a influência negativa sobre a vida dessas (BORBA; LELIS; BRÊTAS, 2008; LOPES; HIGA, 2006).

Contudo, é possível concluir que a IU vem acometendo um grande percentual da população mundial, atingindo principalmente as mulheres, incidência a qual aumenta conforme o aumentar da idade. A maior prevalência em mulheres se explica devido a fatores hormonais, gestação e parto e obesidade. Sendo a IUE o tipo de incontinência mais prevalente. Um problema de saúde pública, com epidemiologia relevante e impacto negativo na qualidade de vida das mulheres acometidas (FERREIRA; SANTOS, 2012; COSTA; SANTOS, 2012).

2.7 PROFILAXIA

A profilaxia é um termo utilizado para descrever medidas preventivas, medida de precaução para se evitar determinada doença. A profilaxia da IU é fundamental na vida da mulher. A prevenção de disfunções dos MAP se torna importante, deixando o hábito de prestar atenção só quando o problema já está instalado e as alterações já aparecem. Os MAP, ao contrário dos outros músculos do corpo humano, não realizam movimentos como os de um membro ou articulação. Por esse motivo sua

função não é devidamente percebida, e não se realiza nenhuma ação para preservar sua função, além de muitas vezes ser até desconhecida por muitas mulheres (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Na profilaxia da IU visa-se realização de exercícios que atuam aumentando a força dos MAP e do esfíncter externo da bexiga. Para a prevenção da IU deve ser trabalhado o fortalecimento muscular principalmente do musculo levantador do ânus, além do fortalecimento é fundamental a manutenção do tônus muscular, a prevenção de contraturas, melhora da capacidade de recrutamento muscular, melhora na capacidade de transmissão pressórica na uretra e coordenação reflexa durante os esforços, reforçando o mecanismo de continência e melhorando a coordenação reflexa durante os esforços (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Um bom equilíbrio do quadril depende de uma boa adequação postural. O quadril quando bem posicionado, ocasiona um bom equilíbrio dos órgãos pélvicos na cavidade abdominal, auxiliando em suas funções. Alterações posturais podem acarretar em modificações da pressão intra-abdominal favorecendo o surgimento da IU. Contudo, a reeducação postural se torna um fator relevante na prevenção da IU. A Reeducação Postural Global (RPG) busca o realinhamento dos eixos ósseos, eliminar pontos de tensão e flacidez muscular, reorganiza a tensão das cadeias musculares assim como normalização do centro de gravidade, sendo considerado um tratamento efetivo para disfunções posturais, podendo atuar também como medida preventiva da IU. Uma vez que, com tal tratamento espera-se desenvolver a estrutura da pelve presente no esquema corporal, com melhora da consciência e maior atividade dos MAP, aumentando sua capacidade de controle ativo das funções esfínterianas (FOZZATTI et al., 2008).

O tratamento fisioterapêutico preventivo para disfunções do AP incluem uma rearmonização postural, fortalecimento dos componentes esfínterianos e correção da estática pélvica. O fortalecimento dos MAP é fundamental para um aumento do tônus muscular e conseqüentemente uma correta transmissão da pressão intra-abdominal, o que repercute no mecanismo da continência. A reeducação postural se torna importante, visto que uma postura pélvica inadequada pode influenciar negativamente na funcionalidade dos MAP e interferir nesse conjunto de sustentação (MATHEUS et al., 2006).

O fortalecimento dos MAP se fundamenta no princípio de que com a realização de movimentos ativos repetidos ocorre o aumento da força muscular. Sendo assim, os exercícios perineais se tornam benéficos por ocasionar o fortalecimento das estruturas de sustentação do AP, como também uma melhora na resistência uretral. Na primeira sessão fisioterapêutica geralmente é ensinado para a mulher a conscientização sobre as estruturas e funções do AP. Processo o qual se torna fundamental para aprendizagem da contração das estruturas corretas. O fortalecimento muscular se torna efetivo através de exercícios específicos, realizados regularmente, auxiliados por algum método de *feedback* e supervisionados pelo fisioterapeuta (SERAFIM, 2013).

Orientações sobre hábitos saudáveis de vida exerce papel importante na prevenção da IU. A terapia comportamental visa estabelecer um ritmo miccional e evitar fatores de risco associados à IU, como diminuir excesso de ingestão líquidos antes de dormir, assim como de café e álcool. Em caso de fumantes deve-se incentivar o abandono do fumo, mulheres com excesso de peso ou obesas devem diminuir o peso corporal, regularização de hábitos intestinais em constipadas. O uso do diário miccional é um método que avalia o comportamento miccional do paciente, geralmente utilizado para verificar a presença de incontinência, sendo utilizado também para acompanhamento do paciente em tratamento (CALDAS et al., 2010).

Dentre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas no tratamento preventivo da IU estão os exercícios de Kegel, reeducação pélvica perineal, exercícios para evitar contraturas de contração do AP realizando a contração do introito vaginal contra resistência. O fortalecimento dessa musculatura se torna fundamental para a vida da mulher, atuando não só na prevenção da IU, mas como também de outras disfunções do AP, influenciando positivamente no bem estar e trazendo benefícios que podem perdurar por toda vida, uma vez que os exercícios sejam realizados de forma regular (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A utilização de cones vaginais é uma técnica comumente utilizada para ganho de força dos MAP, através dele ganha-se também resistência muscular, o que se dá através de estímulos contínuos para recrutamento dos músculos pubococígeos e auxiliar periférica. No decorrer das sessões essa musculatura tende a suportar cones cada vez mais pesados, perante o aumento da resistência uretral, aumento do

tônus muscular e fortalecimento das estruturas de sustentação que este realiza. (MATHEUS et al., 2006)

A terapêutica preventiva para a IU visa a realização de exercícios que fortaleçam a musculatura pélvica, que melhorem o recrutamento muscular, manutenção do tônus, melhora da transmissão pressórica na uretra e melhora na coordenação reflexa perante esforços. A prevenção é classificada em três níveis, o nível primário, secundário e terciário. A prevenção primária se refere a indivíduos que possuem uma saúde sub ótima ou ótima e engloba a promoção de saúde, assim como a proteção específica. Na prevenção secundária o organismo já sofreu alterações funcionais e/ou em sua forma. A prevenção terciária é quando o indivíduo já apresenta alterações fisiológicas e anatômicas, onde podem permanecer incapacidade ou sequelas que precisam ser minimizadas. O ideal seria que todas as mulheres se enquadrassem no nível de prevenção primária, evitando maiores danos futuros (VIANNA; BARBOSA; COELHO, [2008?]).

No período gestacional a profilaxia se torna imprescindível, devido à sobrecarga que o AP sofre pelo peso dos órgãos pélvicos, peso e a passagem do feto na hora do parto vaginal. Dessa forma, o fortalecimento, preparo dos MAP e exercícios perineais se tornam fundamentais para as gestantes, atuando na prevenção de danos e lesões neuromusculares e conseqüentemente prevenindo a IU. Acredita-se que na fase gestacional a mulher tem maiores oportunidades para a prevenção, para reeducar sua saúde, devido constante contato com médicos e outros profissionais da saúde, que atuam incentivando a melhora de seu estado físico pela própria gravidez (LIMA; CARVALHO; MARTINS, 2007).

Mulheres no período gestacional tendem a ser mais motivadas, apresentam maior vontade de aprender, sendo responsáveis às sugestões de tratamento. De forma que, todas essas pacientes podem ter inúmeros efeitos benéficos da educação sobre a função e importância dos MAP na saúde musculoesquelética, mais precisamente na estabilização de tronco. Apresentando melhora na qualidade de vida e evitando problemas futuros como prolapsos de órgãos pélvicos, dor pélvica e a IU (HUGE, 2009).

Visto que a IU acomete um grande percentual de mulheres em qualquer idade, e que o avançar da idade se relaciona com aumento de sua prevalência, sendo esta

causadora de inúmeros prejuízos físicos, sociais e psicológicos, os quais atuam negativamente na qualidade de vida dessas mulheres. Torna-se muito importante a assistência fisioterapêutica na prevenção primária, na busca para eliminar ou diminuir as ocorrências de IU. A prevenção primária desta é relevante, pois atua antes da instalação da disfunção, minimizando os casos de IU e conseqüentemente prejuízos como o isolamento social, diminuição da auto estima e problemas sexuais (VIANNA; BARBOSA; COELHO, [2008?]).

2.8 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR ESFORÇO EM MULHERES

2.8.1 Fraqueza dos músculos do assoalho pélvico

A integridade e manutenção da força dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) exercem um papel fundamental na continência urinária. Esses músculos são encobertos por uma fásia que envolvem os órgãos pélvicos auxiliando no suporte do mesmo. Os MAP por meio de uma atividade constante proporcionam uma sustentação dinâmica, funcionam como um trampolim auto-regulado, ajustando constantemente sua tensão em resposta as alterações de pressão intra-abdominal, devendo apresentar uma contração reflexa após os aumentos súbitos da pressão. A ausência, atraso ou deficiência dessa contração, poderá levar a uma deficiência das estruturas de sustentação contração do Assoalho Pélvico (AP) e a disfunções como a IU (ALMEIDA et al., 2011).

Os MAP e fásia endopélvica são responsáveis por manter a posição da uretra proximal e bexiga, através de um suporte dinâmico. O que permite uma transmissão simultânea da pressão intra-abdominal. A fraqueza ou lesão dos MAP irão ocasionar uma hiper mobilidade do colo vesical que ocorre quando há um aumento da pressão intra-abdominal, causando um desequilíbrio de pressão e predispondo a IU. Entretanto, em algum momento a pressão vesical excede a uretral levando a perda de urina (CASTRO; MACCHI; PINHEIRO, 2010; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Em caso de frouxidão muscular ou de tecidos moles, os órgãos situados no AP irão sair de seu alinhamento normal, tendendo a cair devido ao aumento da pressão,

podendo ocasionar prolapsos desses órgãos. Podendo também ocorrer perda urinária perante um aumento importante da pressão abdominal. Portanto é de fundamental importância a manutenção da integridade dos MAP para o mecanismo de continência urinária, suporte dos órgãos pélvicos, suporte aos aumentos da pressão abdominal e controle esfinteriano (SILVA; MORAES, 2006).

2.8.2 Tosse crônica

A tosse crônica é considerada um sintoma o qual leva a maior parte dos pacientes a procurarem os serviços médicos, atinge uma grande parte da população. É um sintoma comumente encontrado em diversas patologias extrapulmonares e pulmonares. A tosse pode ser benigna, ou sinal de alguma doença iminente. Sendo considerado um mecanismo importante na defesa do sistema respiratório e eliminação de secreção. Perante casos de tosse permanente o indivíduo passa por inúmeras alterações, por ser um sintoma desagradável e angustiante pode vir a ocasionar mudanças no estilo de vida. Distúrbios no AP como a IU são prejuízos que a tosse crônica pode ocasionar a esse paciente (DESALU et al., 2010).

O ato de tossir consiste em quatro fases, a fase inspiratória, fase compressiva, fase expiratória e por fim a fase de relaxamento. Na primeira fase, a fase inspiratória ocorre um aumento do volume torácico e dilatam-se os brônquios, quanto mais profunda for a inspiração, maior será o volume torácico. Na fase compressiva a glote fecha por aproximadamente 0,2 segundos, o diafragma é ativado, assim como os músculos da parede abdominal e parede torácica, o que causa um aumento da pressão intratorácica podendo chegar a 300 mmHg, causando compressão nos pulmões e vias aéreas. Na fase expiratória a glote se abre subitamente, onde o ar sai em alta velocidade, atingindo fluxos de até 12 L/s dando origem ao som da tosse. O fluxo expiratório é gerado através das variações de pressão positiva intratorácica. Seguindo-se pela fase de relaxamento, onde a musculatura se relaxa e as pressões retornam aos níveis basais (II DIRETRIZES..., 2006).

A tosse constante e violenta pode vir a alterar direta ou indiretamente na uretra e ou na bexiga, gerando danos aos componentes e mecanismo esfinteriano da uretra, levando a ocorrência da IU. Essa alteração se deve ao aumento da pressão vesical que ocorre no momento da tosse. Ao tossir, conseqüentemente

ocorre um aumento da pressão intra-abdominal. Para que haja a continência urinária é necessário que a pressão da uretra seja maior que a pressão vesical, caso contrario ocorrerá a perda urinária (HIGA; LOPES; REIS, 2008; STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

Em situações de função normal, a pressão intra-abdominal é transmitida de forma constante para bexiga e uretra. Mas ao realizar algum esforço como tossir, aumenta-se a pressão abdominal o que faz com que essa pressão seja transmitida de forma desigual para uretra, onde a pressão vesical torna-se maior que a uretral, permitindo assim a perda de urina. A transmissão de forma irregular da pressão intra-abdominal é causada pela hiper mobilidade da uretra proximal, media, e do colo vesical, acompanhada pelo relaxamento do AP (SILVA; MORAES, 2006).

2.8.3 Raça

Segundo Higa, Lopes e Reis (2008) foram encontradas diferenças importantes na prevalência de IU entre mulheres de raça branca e negras. A raça branca apresentou uma maior prevalência de IU. Estudos supõem que existam diferenças anatômicas, ou na resistência da uretra e estruturas do AP responsáveis pelo seu suporte ou diferenças anatômicas que protejam as mulheres negras da IU. Sendo que a IUE é predominante em mulheres brancas, hispânicas e asiáticas. E entre as mulheres negras a hiperatividade vesical predomina.

De acordo com Oliveira e outros (2010) a maioria dos estudos realizados sobre a existência e fatores de risco da IU envolvem mulheres de raça branca. Entretanto ressaltou a existência de dados sugestivos de que mulheres brancas são mais susceptíveis a desenvolver a IU do que as negras. Higa e Lopes (2005) em um estudo com amostra de 291 mulheres profissionais de enfermagem. Teve como objetivo verificar a prevalência e os fatores de risco associados à IU. 80 mulheres, o que corresponde a 27,5% dessas, apresentaram queixa de perda urinária. Dentre as mulheres com IU 55 (68,8%) eram de raça branca e 23 (28,8%) eram negras e mestiças.

Um estudo realizado por Frare, Souza e Silva (2011) com uma amostra de 217 mulheres, demonstrou que 195 (89,86%) eram de raça branca, 19 (8,76%) negras e apenas 3 (1,38%) pardas. Outro estudo realizado por Beltrami et al.. (2009) foram

encontrados resultados semelhantes, onde 84,6 das mulheres estudadas eram brancas. Na população brasileira não se pode confirmar esses dados devido à miscigenação racial, onde as distinções raciais embasadas na cor da pele podem não ser corretas.

De acordo com Leroy, Lopes e Shimo (2012), em uma pesquisa de revisão bibliográfica que realizou, buscando por produções científicas que associassem a IU com a raça. Verificou que a incidência de IU é mais elevada em mulheres de raça branca em todas as idades, quando comparadas com negras. A IUE se apresentou de forma mais elevada em mulheres brancas e hispânicas e entre as mulheres negras a urge-incontinência foi mais frequente. Na incontinência urinária mista não foram encontradas diferenças entre os diferentes grupos raciais. Quanto a quantidade de urina perdida, as brancas e asiáticas referiram uma perda em pequena quantidade, já as negras e hispânicas apresentaram a perda urinária em maior quantidade.

Segundo Fenner e outros (2008) a IU afeta aproximadamente metade da população feminina. Em um estudo epidemiológico que este mesmo realizou, com mulheres brancas e negras com 35 a 64 anos de idade baseado no número de perdas urinárias durante os últimos 12 meses, constatou que entre as mulheres brancas as perdas foram de 33,1%, enquanto nas negras foram de 14,6%. Jean-michel e outros (2010) citado por Roza, supõe que exista uma diferença do comprimento da uretra e da pressão, como também na força do músculo pucocígeo, o que também vem a explicar uma diminuição nas ocorrências de IU na população negra.

Delancey e outros (2010) realizaram um estudo com objetivo de comparar a função da continência em mulheres de raça branca e negras, participaram do estudo mulheres brancas e negras com 35 a 64 anos. Em seus resultados foi demonstrado que a pressão máxima de fechamento uretral máxima foi maior em mulheres negras do que em mulheres brancas, com 22% a mais de força em mulheres negras. Concluindo que as mulheres negras apresentam maior pressão de fechamento uretral do que as mulheres brancas. Concluindo assim, que as mulheres negras estão menos suscetíveis a apresentar IU, principalmente IUE, quando se compara com as mulheres de raça branca. O que se deve ao fato das mulheres negras possuírem maior pressão de fechamento uretral.

2.8.4 Obesidade

De acordo com o Ministério da Saúde a obesidade vem crescendo no país. O número de pessoas com excesso de peso ultrapassa a metade da população brasileira. Uma pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (apud BRASIL, 2013) revelou que 51% dos brasileiros estão acima do peso. Em 2006 esse índice era de 43%. Nos homens o percentual é de 54%, e nas mulheres 48% estão acima do peso. A obesidade vem atingindo 17% da população. O aumento de percentual de obesos vem atingindo tanto os homens quanto as mulheres. Sendo que atualmente 18% das mulheres são consideradas obesas (BRASIL, 2013).

A obesidade é um importante problema de saúde pública. Apresenta uma alta prevalência no mundo. É considerada um importante fator de risco para o desenvolvimento da IUE em mulheres, quando comparada com outros fatores, como o número de partos e idade avançada, a obesidade se destaca, relacionando-se mais com a IU. Estima-se que entre as mulheres obesas, 46 a 67% apresentam a IU. Havendo uma grande relação entre o aumento do IMC e os casos de IU (OLIVEIRA E. et al., 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (apud LINHARES e outros 2012) define a obesidade como um acúmulo excessivo ou anormal de gordura. Sendo esta frequentemente estimada pelo Índice de Massa Corporal (IMC). Segundo Linhares e outros (2012), o IMC é obtido através de um cálculo, onde o peso em quilogramas é dividido pela altura ao quadrado. É um método objetivo utilizado para avaliar o peso de cada indivíduo. Está relacionado positivamente com incidências de doenças crônicas não transmissíveis.

A obesidade é considerada uma doença crônica. O excesso de peso está associado ao aparecimento de diversas doenças. Dentre elas algumas apresentam risco de morte prematura e outras doenças graves não letais. Entretanto, a obesidade está associada a um maior risco de desenvolvimento de algumas doenças como, diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, artroses, e a IU. O que vem a comprometer a saúde e afetar na qualidade de vida dos indivíduos. Aumentando o fator de risco para morbidade e mortalidade (RASIA et al., 2007).

Existe uma relação positiva entre o IMC e a prevalência de IU. Segundo Oliveira (2007), quando comparadas mulheres continentais com incontinentes, o IMC nas incontinentes é significativamente maior. Podendo assim, a obesidade ser um fator de risco para a IU, interferindo negativamente sobre o controle da micção, elevando a pressão vesical, aumentando a incapacidade de compensação do AP. Sendo que o acúmulo de gordura na região abdominal aumenta a transmissão da pressão para a bexiga durante os esforços, levando a uma maior sobrecarga as estruturas de sustentação do AP (DEDICAÇÃO; SALDANHA; DRIUSSO, 2011).

O aumento do IMC está relacionado com uma diminuição de força dos MAP. Devido ao aumento de peso na região do quadril e volume da parede abdominal, ocorre um aumento da pressão intra-abdominal. A prevalência da IU aumenta conforme o aumento do peso, o que pode ocasionar um enfraquecimento dos MAP. O aumento do IMC vai causar um aumento na sobrecarga mecânica do AP. Atuando em mudanças fisiológicas nas estruturas musculares e fâscias do AP, levando a deficiência dessa estrutura e defeitos em seu mecanismo de sustentação (SARTORI; SOUZA; CARNEIRO, 2011; EDINGER, 2010).

Cornélio e outros (2012) em um estudo que realizou com 40 mulheres diagnosticadas com IU, teve como objetivo associar os hábitos de vida diária e perfil sociodemográfico dessas mulheres. Os resultados obtidos permitiram observar que o valor do IMC estava elevado na maioria das mulheres, o que confere o sobrepeso a essas. Podendo o aumento do IMC estar relacionado com a IU nessas mulheres, o que se explica pelo aumento de peso e sobrecarga na região do quadril, e consequente aumento da pressão intra-abdominal.

Em um estudo realizado por Berlezi e outros (2009) com mulheres no período de pós-menopausa com idade entre 50 a 65 anos foi observado que as mulheres com IMC maior relataram falta de controle na micção e perda urinária. O qual foi explicado devido ao aumento da pressão intra-abdominal. Segundo Fuganti, Gowdy e Santiago (2011) nas mulheres obesas é observado uma elevação crônica das pressões intra-abdominais, além da obesidade poder vir a causar um estiramento dos nervos do AP, levando a IUE.

De acordo com Silva (2009), a prevalência de obesidade vem crescendo tanto em homens quanto em mulheres. Sendo que após os 40 anos a prevalência em

mulheres pode ser até duas vezes maiores do que nos homens. O que é explicado perante a história reprodutiva, paridade e estilo de vida no pós-parto. Em mulheres na pós-menopausa ocorre um incremento de peso devido aos distúrbios hormonais que atuam alterando o metabolismo dessas (BERLEZI et al 2009; SILVA, 2009).

A obesidade aumenta a pressão vesical e leva a uma maior mobilidade da uretra e colo vesical, causando a IU. As estruturas do AP exercem um papel importante no suporte aos aumentos súbitos da pressão intra-abdominal, possibilitando que as pressões sejam transmitidas simultaneamente e com a mesma intensidade à uretra proximal e ao colo vesical, permitindo que a pressão uretral seja maior que a intravesical, gerando a continência urinária. Em caso de aumento da mobilidade do colo vesical não ocorrerá esse mecanismo de transmissão pressórica, permitindo que ocorra a perda urinária (OLIVEIRA, 2010; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Han, citado por Oliveira (2010), em um estudo onde 769 mulheres foram avaliadas buscando verificar a relação entre a obesidade e a IUE, foi observado que as mulheres com circunferência abdominal acima de 78 cm, apresentavam um risco maior de desenvolverem a IUE. Sendo que o risco de desenvolvimento da IUE aumentou conforme o aumento da circunferência abdominal. Entretanto, aumento do IMC pode interferir negativamente sobre o controle miccional, uma vez que este aumenta a pressão exercida sobre a bexiga (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Contudo, pode-se dizer que o aumento do IMC leva a um aumento de peso na região abdominal e quadril, causando uma sobrecarga e um aumento da pressão intra-abdominal e intra-vesical, permitindo uma mobilidade da uretra e colo vesical, acarretando em um desequilíbrio no mecanismo de continência. Sendo assim, a obesidade é considerada um fator de risco importante para o desenvolvimento da IU (SARTORI; SOUZA; CARNEIRO, 2011).

2.8.5 GRAVIDEZ

A gravidez é compreendida como uma série de fenômenos fisiológicos que ocorrem para o desenvolvimento de um novo ser. Considerado fundamental e desejado pela maioria das mulheres. A gestação é um período pelo qual a mulher sofre

mudanças físicas, psicológicas e sociais. Sendo essas marcantes ou sutis, geram dúvidas, medos, angustias, fantasias, causando na maioria das vezes uma mistura de sentimentos na mulher. Compreende um período de aproximadamente 40 semanas desde a concepção até o parto, é dividida em três trimestres com presença alterações características em cada um desses (COSTA et al., 2010; HUGE, 2009).

A gravidez e número de partos são um dos fatores que mais se procuram associar aos casos de IU. Segundo Higa (2008), geralmente a IU aparece durante a gestação, podendo a prevalência aumentar conforme o número de partos ou simplesmente deixar de existir depois do parto. Sendo a IU um problema que afeta um grande número de mulheres, podendo ocorrer antes, durante ou após a gravidez (SANTOS. P, S. et al., 2006).

De acordo com Santos. P, S. et al. (2006) em um estudo que realizou com 336 mulheres, que foram entrevistadas enquanto se internavam para o parto, foi observado que nas mulheres antes da gravidez atual a frequência de perdas urinárias era de 5,4% e durante a gravidez atual a ocorrência da IU era de 51,5%. Sendo que as queixas de perda urinária iniciaram aproximadamente na 27 semana de gestação. Verificou-se também que as mulheres obesas, multíparas, com problemas respiratórios e diabetes apresentaram um percentual mais elevado da IU.

Durante o período gestacional, a mulher passa por várias alterações físicas, hormonais e psicológicas. Sendo a IU um acometimento frequente. Durante a gravidez há um aumento na produção de urina, os rins aumentam aproximadamente 1,5 cm devido uma maior vascularização e espaço intersticial que também aumentam. A pelve renal e ureteres sofrem hipotonia e dilatação. Essas alterações ocorrem devido às ações hormonais, particularmente do estrogênio e progesterona. Ocorre também um aumento do volume sanguíneo e pressão no útero (MORENO; DINIS, 2004).

Os ureteres se alongam, contornando o útero e acabam sendo comprimidos na região do estreito superior. Conseqüentemente ocorre um aumento do armazenamento e retenção de urina, o que permite que as infecções urinárias sejam comuns na gestação. Devido o crescimento uterino, a bexiga sofre compressão, acarretando na alteração do ângulo ureto-vesical o que aumenta a pressão intra-abdominal e diminui a capacidade vesical. Devido o aumento da frequência urinária

e compressão exercida pelo útero na bexiga, ocorre um aumento da frequência urinária, mesmo se a quantidade de urina for pequena (LOUROZA, 2013; MORENO; DINIS, 2004).

As mudanças hormonais são caracterizadas por um aumento na produção de progesterona e estrogênios, secretados pela placenta, os quais são fundamentais para a manutenção do útero gravídico. Esses hormônios atuam diretamente sobre o mecanismo da continência. A progesterona exerce um efeito dilatador sobre o ureter e causa uma hipotonia da musculatura uretral. Os ovários secretam o hormônio relaxina, o que atua aumentando a frouxidão ligamentar, permitindo uma melhor abertura pélvica (GIRÃO et al., 2007; DOUGLAS, 2006).

A musculatura do AP, com seu posicionamento antigravitacional precisa suportar a alteração de peso corpóreo e do feto sobre o AP, sendo que esse desce até 2,5 cm durante a gestação. As articulações e tecidos conjuntivos sofrem alterações por efeito hormonal. Ocorre uma diminuição sistêmica na força e tensão ligamentar, o que se deve ao aumento da produção e níveis dos hormônios relaxina e progesterona, permitindo que as mulheres no período gestacional estejam mais propícias a desenvolverem a IU (HUGE, 2009).

As mudanças posturais são evidentes na mulher grávida, ocorrendo uma mudança no centro de gravidade, aumento da lordose lombar, rotação anterior da pelve, e aumento da elasticidade ligamentar. O aumento do peso corporal juntamente com o peso do útero gravídico resulta em uma maior pressão sobre os MAP, o que repercute na força muscular, podendo gerar fraqueza, levando a perda urinária. (LIMA; OLIVEIRA, 2005; LOPES; PRAÇA, 2010)

As alterações posturais são decorrentes do aumento de peso do útero gravídico e crescimento abdominal, que causam uma mudança no centro de gravidade, sendo preciso que a mulher altere sua postura para permanecer em pé. O aumento da lordose lombar ocorre porque a mulher tende a deslocar o seu peso para trás, com o intuito de compensar o aumento de peso na região abdominal. Em consequência ao aumento de peso na região das mamas, ocorre também uma protrusão de ombros (LOUROZA, 2013).

Araújo. T, H, P. et al. (2010) relata que um bom equilíbrio da pelve depende de uma boa postura. Consequentemente uma boa postura permite um melhor equilíbrio das

estruturas e órgãos pélvicos, auxiliando suas funções. Permitindo um melhor posicionamento das vísceras e um melhor funcionamento dos órgãos de sustentação. Colaborando para uma melhor transmissão da pressão intra-abdominal.

Segundo Fozzati (2008) existe relação entre a cavidade abdominal e a pelve. Onde as variações de pressão intra-abdominal repercutem sobre a estrutura pélvica. Em um estudo que realizou com 26 mulheres que apresentavam IUE, as quais foram submetidas ao tratamento de Reeducação Postural Global (RPG), no término do tratamento 16% não apresentavam mais a IUE, 72% apresentaram uma melhora importante e 12% não apresentaram evolução, permanecendo com a IUE. O que permitiu concluir que a reeducação postural levou a uma melhora significativa dos sintomas da IUE.

Segundo Hüge (2009, p.840) “o comprometimento extremo dos tecidos do assoalho pélvico é inerente ao processo de parto e expulsão vaginal”. Os MAP podem sofrer lesões, incisões e serem rompidos durante o trabalho de parto. Podendo ocorrer também comprometimento neurológico, através de compressão ou distensão do nervo podendo, perante a passagem da cabeça do bebê pelo canal vaginal, tal distensão pode acometer cerca de 20% do comprimento total desse nervo. O comprometimento do nervo podendo se torna mais intenso no momento da expulsão do bebê até o término do trabalho de parto.

O puerpério é o período pós-parto, acontece desde a expulsão da placenta até a volta a condições fisiológicas pré-gravídica. Perante as alterações hormonais e posturais que ocorrem no período da gestação e puerpério, a gravidez se torna um importante fator de risco para a IU. Em um estudo realizado por Lopes (2012), com 288 mulheres após o parto, verificou-se que 24,6% das mulheres apresentaram IU. Sendo que no primeiro ao terceiro mês após o parto essa frequência de IU foi maior. Também foi verificado que a IUE predomina quando comparada com os demais tipos de IU (Girão et al., 2007).

De acordo com Magaña e outros (2007), partos vaginais podem estar altamente relacionados com a ocorrência de IU, devido aos danos causados na inervação dos MAP. Em seu estudo verificou-se que as mulheres que passaram por mais

gestações apresentaram maior incidência de IU, enquanto as nulíparas tiveram uma menor incidência desta.

Segundo Menta e Schirmer (2006) o parto vaginal é associado como um fator desencadeante da IU. Uma vez que a pressão do feto sobre o AP leva a um constante estiramento, compressão de nervos e lesão do músculo elevador do ânus e da fáschia uretrovesical, podendo acarretar trauma neuromuscular no períneo. O efeito traumático do parto vaginal ocorre em consequência a disfunções dos MAP. O que ressalta a importância de uma avaliação minuciosa durante os exames ginecológicos de rotina. Sendo que hoje, um dos benefícios do parto cesariano é minimizar os riscos de lesões do AP e problemas no pós-parto como a IU.

2.8.6 Idade

A população com mais de 60 anos vem aumentando consideravelmente. Com a perspectiva de continuar aumentando nos próximos anos, apresentando em 2025 mais de 800 milhões de pessoas com idade maior que 65 anos. O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e de caráter irreversível. Relacionado com fatores psicossociais e biológicos (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

A prevalência da IU aumenta conforme o avançar da idade, embora acometa pessoas em qualquer fase de suas vidas. Não sendo um processo normal do envelhecimento. Durante o envelhecimento ocorre também um envelhecimento das fibras musculares, uma redução hormonal e da função ovariana que ocorrem após menopausa, contribuindo para o desenvolvimento da IU (SOUSA et al., 2011).

A IU é considerada uma das síndromes geriátricas mais importantes e frequentes. A idade avançada se torna um fator predisponente para a IU, principalmente em mulheres. As alterações resultantes do envelhecimento, juntamente com alterações hormonais presentes no climatério, as quais acarretam em uma diminuição da capacidade vesical, ausência da integridade e manutenção do tônus muscular liso e estriado, perda da integridade de ligamentos e fáschias, que atuam em conjunto e proporcionam sustentação para uretra e bexiga, as mantendo em posição ideal. Essas alterações atuam em conjunto favorecendo o desenvolvimento de IU (KRINSKI et al., 2013).

O processo de envelhecimento permite que o indivíduo fique mais vulnerável às doenças, as quais podem vir a interferir em sua autonomia, destreza manual, mobilidade e capacidade da função das vias urinárias, colaborando para o desenvolvimento da IU. Muitos idosos consideram normal a perda de urina e acabam não procurando profissionais da saúde. Sentem-se constrangidos ao relatar o problema com amigos e familiares, muitos até mudam sua rotina e se isolam, evitando frequentar casa de familiares, festas e lugares públicos. Sendo alta a prevalência de IU entre os idosos (HONÓRIO, SANTOS, 2009).

Goode e outros, citado por Dedicção; Saldanha; Driusso (2011) em um estudo que realizou com 496 homens e 490 mulheres com idades entre 65 e 106 anos. Foi verificado que a prevalência de IU entre os homens foi de 27% e entre as mulheres a prevalência foi de 41%. O que demonstra que as mulheres são mais acometidas do que os homens. Justifica-se uma maior prevalência em mulheres devido a fatores hormonais e paridade. A IU pode ser classificada como uma morbidade dominante em idosos, podendo ser o motivo de institucionalização e isolamento social desses. Deve ser considerada uma condição anormal, não fazendo parte do processo normal de envelhecimento.

A saúde do idoso está intimamente associada com sua capacidade funcional global. No decorrer dos anos o idoso vem sofrendo perda de algumas funções, o que resulta em síndromes geriátricas comuns como incapacidade cognitiva, incapacidade de comunicação, imobilidade e instabilidade postural. Nesse processo ocorrem várias alterações fisiológicas em todo organismo, o que podem contribuir para o desenvolvimento da IUE. Dentre eles pode-se citar: Diminuição do tecido elástico, diminuição de tônus dos músculos lisos, hipoestrogenismo, degeneração do tecido nervoso, déficit cognitivo e hipomobilidade (MORAES; MARINO; SANTOS, 2010; ROBLES, 2006).

O envelhecimento muscular é caracterizado por uma diminuição na elasticidade, comprimento e número de fibras musculares. Também é perceptível uma diminuição da massa muscular, diminuição da elasticidade dos ligamentos e tendões. A perda muscular no envelhecimento é geralmente denominada como sarcopénia, o que contribui para uma diminuição da densidade óssea, diminuição da força muscular e menores níveis de realização de atividades físicas. (FECHINE; TROMPIERI, 2012)

Segundo Dedicção, Saldanha e Driusso (2011, p.313) “a diminuição do número de fibras musculares associada à diminuição do suporte do tecido conjuntivo dificulta o fechamento uretral durante as situações que promovem o aumento da pressão abdominal [...]”. O que predispõe a IU. O tamanho da uretra feminina que é consideravelmente curta, com aproximadamente 3 a 4 cm, possui o mecanismo perineal aberto, dificultando sua oclusão, principalmente ao avançar da idade, devido a diminuição da vascularização e alterações nas estruturas de sustentação do AP (DEDICAÇÃO; SALDANHA; DRIUSSO, 2011).

Na mulher idosa ocorre uma diminuição da pressão máxima de fechamento uretral, o que é decorrente da diminuição da vascularização e uma atrofia dos tecidos que envolvem a uretra, a vagina e a bexiga. A capacidade de adiar a micção diminui, acontece uma diminuição da contratilidade e capacidade vesical, ocorre também um aumento do volume residual. As alterações que ocorrem nos tecidos responsáveis pela sustentação dos órgãos internos interferem na estabilidade desses, atuando na diminuição da capacidade de fechamento da uretra (MACIEL, 2006; DEDICAÇÃO; SALDANHA; DRIUSSO, 2011).

O idoso sofre um declínio na mobilidade, uma alteração comum que ocorre mesmo sem estar associado a doenças. A sarcopenia, diminuição da condução nervosa, diminuição da flexibilidade e acuidade visual, vestibular e auditiva são alterações que ocorrem no processo do envelhecimento, responsáveis por prejudicar a mobilidade do idoso. O que vem a interferir no desempenho do AP e até mesmo na função motora de deslocamento, para assegurar a continência até a chegada no local apropriado (DEDICAÇÃO; SALDANHA; DRIUSSO, 2011).

Acredita-se que o envelhecimento pode vim a alterar a integridade do ligamento pubouretral, ligamento o qual é responsável pela manutenção da posição da uretra em relação à posição da bexiga. Em caso de fraqueza dos MAP associado a uma deficiência do ligamento pubouretral, a bexiga realiza rotação posterior e a uretra sai da sua posição para área de pressão abdominal. (STEPHENSON; O’CONNOR, 2004)

O hipoestrogenismo é caracterizado por uma diminuição na produção do hormônio estrogênio. Segundo Pereira (2012), o hipoestrogenismo decorrente do período pós-menopausa e o próprio envelhecimento seriam responsáveis pelo alto predomínio de

IU entre as idosas. O estrogênio atua aumentando o trofismo e vascularização dos MAP. Em caso de déficit o AP se torna mais suscetível a lesões, devido uma diminuição do tecido elástico e por se tornar mais delgado (BATISTA, 2010).

2.8.7 Menopausa

A menopausa é uma circunstância normal no envelhecimento da mulher, marcado pela cessação da menstruação e término do período reprodutivo. Como consequência da menopausa ocorre o hipoestrogenismo. Causando uma redução dos MAP e do tecido colágeno, acarretando em uma diminuição da força de sustentação do AP. Sendo que este se torna atrófico e menos elástico. A parede uretral se torna mais delgada, a mucosa uretral e do colo vesical sofrem atrofia devido à diminuição do fluxo sanguíneo local, o que irá comprometer a manutenção ideal da pressão uretral e da transmissão da pressão intra-abdominal à uretra proximal, dificultando a coaptação da mucosa uretral (MACIEL, 2006).

O período pós menopausa se associa a um aumento importante da incidência de problemas clínicos associados com a idade, dentre esses problemas pode-se citar os distúrbios específicos da osteoporose, doenças cardiovasculares e perdas urinárias, causando um afastamento dessas mulheres de suas atividades sociais. Muitas mulheres apresentam sintomas frequentes relacionados ao efeito do declínio do estrogênio, o que pode causar desconforto a curto e longo prazo as essas mulheres. Perante o declínio de produção dos hormônios ovarianos, não ocorrerá a ovulação e gestação. Cerca de 75% das mulheres apresentam sintomatologias variadas no período do climatério, período o qual é caracterizado por uma fase de intensas alterações no organismo da mulher (BARACHO; ALMEIDA; GUIMARÃES, 2007).

A mulher na menopausa passa por uma série de sintomas, uns relacionados com o próprio envelhecimento e outros com a retirada do estrogênio. Ondas de calor, alterações da voz, secura e coceira vaginal, perda da integridade da pele são sintomas frequentes. Outros sintomas como a IUE e prolapso uterovaginal, também são percebidos. Após a menopausa a vagina se torna menor, ocorre uma atrofia da mucosa e diminuição das secreções cervicais (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

De acordo com Berlezi e outros (2009), 20% das mulheres no período do climatério sofrem de IU, 26% são acometidas com essa afecção na fase reprodutiva, sendo que esses percentuais aumentam para 30 a 40% após a menopausa. As alterações hormonais ocorridas na menopausa irão atuar sobre o metabolismo dessas mulheres. A ansiedade existente nessa fase da vida, pode levar a um aumento do consumo alimentar e um conseqüente aumento do IMC, levando a obesidade. Sendo a obesidade um fator de risco importante para o desenvolvimento da IUE.

O aumento gradativo do período de vida das mulheres proporciona que estas venham a permanecer no estado pós-menopausa por aproximadamente um terço de suas vidas, o que ocasiona o aparecimento de várias doenças, como a IU. Guarisi apud Batista (2010) verificou que a IU acomete 30 a 60% das mulheres na fase da menopausa, e influencia negativamente na qualidade de vida dessas. Sendo que nessas mulheres a diminuição de estrogênio, paridade e enfraquecimento dos MAP são os principais fatores etiológicos da IU (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

2.8.8 Constipação intestinal

A constipação intestinal acomete aproximadamente 20% da população mundial constitui um sintoma de frequente procura aos serviços médicos. Geralmente mais comum em idosos e mulheres. A maior prevalência em mulheres é explicada através dos danos causados nos MAP e suas inervações durante o parto e cirurgias ginecológicas, além dessas estarem mais sujeitas a terem prolapsos, principalmente após a menopausa (DOUGLAS, 2006; OLIVEIRA et al., 2005; ALVES, 2013).

A constipação é considerada uma retenção crônica e constante do material fecal. Geralmente os hábitos alimentares e culturais exercem um papel importante no trânsito intestinal. A constipação leva a condição de uma permanência prolongada das fezes no cólon, possibilitando a absorção de água e sais, alterando na consistência das fezes, que irão se apresentar de forma endurecida, causando transtornos na hora da evacuação, podendo causar danos nos MAP e causar a IU (DOUGLAS, 2006; OLIVEIRA et al., 2013).

No processo de defecção normal ocorre um relaxamento do músculo puborretal e o ângulo anorretal se abre para que a ampola retal se esvazie. Em algumas mulheres esse processo não ocorre, sendo necessário que o esvaziamento retal aconteça

através de contração abdominal. Sendo assim os esforços crônicos para defecção acarretam em neuropatias e disfunções do AP como a IU. A constipação intestinal crônica é considerada um fator de risco para o desenvolvimento da IU. Uma vez que o estiramento contínuo e exagerado do nervo podendo possa levar a uma deservação muscular causando uma desmielinização desse nervo (GÉO et al., 2007; OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Os problemas que interferem no trânsito intestinal, como o caso da constipação, contribui para o desenvolvimento da IU e piora das perdas urinárias nos indivíduos que já são acometidos. Em consequência ao aumento da pressão que o reto exerce sobre a bexiga. A dificuldade em evacuar causa um impacto fecal, o que pode vim a causar perdas de urina, sendo que a normalização do trânsito intestinal pode contribuir para diminuição desses sintomas. Geralmente indivíduos que sofrem de IU acabam diminuindo a quantidade de ingestão de água, por receio das perdas urinárias serem maiores, sendo que a diminuição na ingesta de água está associada com a constipação (HONÓRIO; SANTOS; 2009).

De acordo com Higa (2008) a constipação crônica interfere na função urológica. A bexiga pode ser comprimida pelo reto estirado, favorecendo a retenção de urina, podendo causar infecção urinária. Os MAP podem ser lesados, perante as distensões causadas ao realizar força para evacuar, danificando e causando isquemia muscular. O que demonstra que os padrões intestinais são importantes no exame da IU, para identificação de constipação crônica, tendo em vista as possíveis alterações que essa pode causar no AP (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

2.8.9 Tabagismo

O tabagismo é apontado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a principal causa de morte que pode ser evitada no mundo. Estima-se que aproximadamente 1 bilhão e 200 milhões de adultos sejam fumantes, o que corresponde a um terço da população. Sendo a ocorrência de aproximadamente 47% da população mundial de homens e 12% na população de mulheres. O tabagismo está associado a mais de 50 patologias, sendo essas principalmente, o câncer de pulmão, câncer de boca, derrame cerebral, bronquite e enfisema e mortes por doenças do coração (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013).

Segundo Eckerdt e Corradi-Webster (2010) o percentual de mulheres que fumam vem aumentando quando comparadas aos homens, principalmente quando se trata de mulheres jovens. Nos dias de hoje as mulheres vem apresentando maior participação no mercado de trabalho, adquirindo independência financeira e poder de decisão. As indústrias de tabaco estão investindo em propagandas que visam às mulheres, apresentando um modelo independência e emancipação das que fumam.

As mulheres tabagistas, geralmente fumam em consequência a respostas de estresse, com intuito de moderar a raiva e emoções, e devido a situações negativas e difíceis da vida. A manutenção do peso corpóreo, e receio de ganho de peso após o abandono do fumo também é um dos fatores que possibilitam que essas mulheres continuem a fumar. As mulheres são mais suscetíveis a sofrerem os efeitos nocivos do cigarro, como aumento da probabilidade de infertilidade, maior chance de desenvolver o câncer de colo do útero, a menopausa pode acontecer precocemente, e durante a gestação podem ocorrer problemas com o feto, como o aborto e problemas cardiovasculares (ECKERDT; CORRADI-WEBSTER, 2010).

O tabagismo é considerado um fator de risco para o desenvolvimento da IU. As tabagistas apresentam um aumento importante da pressão intra-vesical mediante a tosse, quando são comparadas com as não fumantes. Geralmente o fumante apresenta uma tosse constante e mais violenta, o que vem a causar um efeito direto ou indireto na uretra ou na bexiga, podendo vim a danificar o mecanismo do esfíncter da uretra, ocasionando a IU. E até mesmo aumentando os episódios de IU já existentes (HIGA; LOPES; REIS, 2008).

O tabagismo causa importantes danos à saúde, a nicotina causa doenças crônicas, envelhecimento precoce, distúrbios metabólicos, tumores e cânceres, podendo levar a morte. Dentre os componentes do tabaco a amônia causa irritação para as vias aéreas, desencadeando uma inflamação nos brônquios e causando doenças pulmonares. A inalação da fumaça do cigarro, sendo esta ativa ou passiva, pode levar a uma irritação pulmonar e causar inflamações, doenças como asma, pneumonia, bronquite ocorrem com maior frequência em fumantes (PASSOS; PINHEIRO, [2008?]; DESALU et al., 2010).

Segundo Gomes; Gabriel (2006) citado por Passos e Pinheiro a nicotina causa uma diminuição de 40% na formação do colágeno, devido uma destruição dos

fibroblastos, causa bloqueio nas ligações cruzadas de elastina, interferindo no tônus cutâneo, o calibre dos vasos sanguíneos diminui, prejudicando o transporte de oxigênio para os tecidos, acelerando assim o processo de envelhecimento cutâneo. A nicotina também atua na redução da eficácia do estrogênio o que explica sua relação com a osteoporose, principalmente em mulheres que estão na menopausa. Sendo assim o tabagismo se associa a diminuição da mineralização óssea pós-menopausa (MICHELON; ROTHERNBUEHLER, 2011).

O tabaco pode diminuir os níveis de estrogênio circulantes, através da interação com o sistema enzimático do citocromo P450. Sistema o qual é responsável por metabolizar os componentes químicos do tabaco e do estrogênio. Os componentes do cigarro podem diminuir as conversões de androgênios para estrogênios, por inibir a aromatase. Induzem mutações ou até mesmo destroem os folículos ovarianos. O cigarro também pode alterar de forma indireta no metabolismo do estrogênio, através da redução do peso corpóreo (SANTOS-SÁ et al., 2006).

De acordo com Fuganti, Gowdy e Santiago (2011), aumentos agudos da pressão intra-vesical que ultrapassam o nível de resistência da uretra podem acarretar na perda urinária. Em um estudo que realizou com 319 mulheres com IU, onde haviam fumantes, ex-fumantes e obesas, avaliou-se os pontos de pressão de perda urinária de cada uma. Foi verificado que as mulheres não fumantes apresentaram os picos de pressão de perda urinária significativamente menor do que as ex-fumantes e fumantes. Com tudo verificou-se que o tabagismo está associado a picos de pressões intra-vesicais mais elevadas, consequentemente aumentando o risco de IUE.

O tabagismo causa inúmeros malefícios a saúde, estando associado ao surgimento de várias patologias. É considerado um dos fatores de risco associados à IU. Geralmente o fumante apresenta tosse persistente devido sua maior suscetibilidade a inflamações e patologias pulmonares. O mecanismo de tosse constante pode causar alterações no mecanismo do esfíncter uretral, ocasionando a IU. O monóxido de carbono e a nicotina encontrados no cigarro, levam a uma redução nos níveis de estrogênio, nas mulheres fumantes a menopausa pode até ocorrer um ano a um ano e meio antes do natural dessas (SOUZA JUNIOR, 2011; DESALU et al., 2010; KORELO et al., 2011).

2.8.10 Consumo de cafeína

A cafeína é uma substância farmacologicamente ativa mais comumente utilizada no mundo, encontrada em bebidas, alguns alimentos e medicamentos. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC) no Brasil, no período entre 2011 e 2012 foi registrado o consumo de 20,33 milhões de sacas de café. Com 3,09% de crescimento de consumo quando comparado com o ano anterior. Demonstrando que o brasileiro aumentou seu consumo de cafeína. O consumo per capita de 6,23 Kg de grãos de café, correspondendo a aproximadamente 83 litros para cada brasileiro durante o ano (PENAFORT, 2008; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ, 2013).

Em um estudo realizado por Penafort (2008) foi observado um predomínio e consumo de cafeína de 69,3% em mulheres. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café (2010), em uma pesquisa que verifica as tendências de consumo da cafeína, não possuem variações importantes no perfil de consumidores de café em relação ao sexo e a idade. Nos últimos 7 anos foi observado um aumento no consumo pelos jovens de 15 a 26 anos.

A cafeína é provavelmente a droga estimulante mais utilizada hoje no mundo. É uma substância presente em vários alimentos e bebidas que são de fácil acesso à população. Possui efeito sobre diferentes tecidos no corpo, causa um estímulo sobre o sistema nervoso central (SNC), possui ação na função renal, interfere no sistema muscular esquelético e cardíaco, atuando sobre a musculatura brônquica e sobre o trato gastrointestinal, também atua sobre a liberação e ação de diferentes hormônios (ALTERMANN et al., 2008).

O consumo de cafeína é apontado como um fator de risco para a IU. Possui uma ação diurética e atua aumentando o volume urinário. Seu consumo em alta quantidade pode gerar instabilidade do detrusor, e em consequência pode causar IU. A cafeína exerce um efeito excitante sobre a musculatura do detrusor, podendo assim seu consumo gerar hiperatividade vesical. Em exames de cistometria é percebido um aumento da frequência de micção e urgência urinária após a ingestão de cafeína, presume-se que a cafeína seja a causa desses sintomas (HIGA; LOPES; REIS, 2008).

A ingestão de cafeína pode gerar vários efeitos colaterais como insônia, ansiedade, irritação, excitação, prejuízo na memória, náuseas, tremores musculares, taquicardia, desconforto gastrointestinal e aumento da diurese através da inibição do hormônio antidiurético (ADH). No sistema renal a cafeína causa um aumento do fluxo sanguíneo, exercendo assim sua função diurética, o que favorece a produção de ácidos graxos (ALTERMANN et al., 2008; GROPPER; SMITH; GROFF, 2011).

A ação da cafeína mais conhecida é a ação estimulante, realizada no SNC, atua melhorando a capacidade de concentração, redução da fadiga muscular, redução do sono e melhor desempenho para desenvolvimento de atividades motoras. A ação renal da cafeína é caracterizada pela redução da reabsorção tubular, causando um efeito diurético. O consumo elevado de cafeína pode ocasionar em um ligeiro aumento do volume urinário e excreção de sódio, ocasionando uma diminuição na reabsorção de água nos túbulos renais e sódio (SILVA, 2006; SOARES; FONSECA, 2005).

De acordo com o metabolismo da cafeína no organismo sendo este um estimulante, atua aumentando a potência física e mental. Está presente em vários alimentos e bebidas, como chocolate, chás, e refrigerantes a base de cola. Dentre as alterações ocorridas no organismo do indivíduo que ingere cafeína estão às alterações no trato urinário inferior, que se caracterizam pelo aumento do volume urinário, através de sua ação diurética. Sendo assim o consumo de cafeína em grande quantidade, pode levar a instabilidade do detrusor, e hiperatividade vesical, podendo ocasionar a IU (BIESEK; ALVES; GUERRA, 2005).

2.8.11 Exercícios físicos intensos

O número de mulheres que se inserem na prática esportiva vem crescendo ao longo dos anos, devido à grande motivação para prática de exercícios e hábitos esportivos, perante constante divulgação dos benefícios obtidos pela prática de exercícios. Uma vez que a prática de atividade física é considerada uma forma para manutenção de hábitos saudáveis. Dentre os motivos que levam os indivíduos a iniciarem uma atividade física estão à diversão, melhora da estética corporal, auto-superação e ocupação do tempo livre (BORIN, 2006; CARMO et al., 2009).

Segundo Chiarapa, Cacho, Alves (2007) as mulheres que possuem o hábito de realizar algum esporte e atividade física, estão sendo alvo de estudos que buscam associação entre atividades de impacto, atividades que causam aumento da pressão intra-abdominal com a ocorrência de IU. Tal disfunção ocorre devido o acometimento dos mecanismos responsáveis pela sustentação, contração e suspensão, que através de sobrecarga vigorosa e repetitiva acabam gerando um enfraquecimento do AP.

A prevalência de IU entre as mulheres atletas tem sido observada principalmente entre aquelas que praticam esportes onde são realizadas atividades de grande impacto, como atletismo, ginástica e jogos que se utiliza bola. Uma teoria para a ocorrência de IU entre essas mulheres é o aumento da pressão intra-abdominal, apesar dos MAP se encontrarem fortes nas atletas, as atividades físicas intensas leva ao aumento da pressão intra-abdominal, favorecendo a IU. Outra teoria é enfraquecimento dos MAP, devido à sobrecarga e estiramento dessas estruturas. (ARAÚJO et al., 2008)

As mulheres não são avaliadas e treinadas como os homens, por apresentarem alterações hormonais, devido o ciclo menstrual, além de estarem mais sujeitas a distúrbios como a IU e alterações alimentares. Dentre as mulheres esportistas, um elevado número é de jovens nulíparas, que relatam a ocorrência de IU durante a prática de suas atividades esportivas. Sendo a ginástica e a corrida os principais esportes que se associam com a IU. De acordo com Almeida et al. (2011) as atividades que mais se associam com a IU em jovens nulíparas são os exercícios de longo salto como o trampolim (ARAÚJO et al., 2008; SANTOS et al., 2009).

De acordo com Korelo e outros (2011) os exercícios abdominais aumentam a pressão intra-abdominal, realizando a compressão de vísceras e redistribuindo a carga para o AP. Tais aumentos na pressão atingem indiretamente a pressão vesical, se tornando um fator predisponente para a perda urinária quando as respostas dos MAP estão alteradas. Os exercícios que requisitam um trabalho intenso da musculatura abdominal são os principais associados à ocorrência de IU. É importante ressaltar que em muitos exercícios as mulheres não realizam a contração voluntária dos MAP, permitindo que estes se tornem atroficos devido a desuso, falta de coordenação e conscientização dessa estrutura.

Segundo GÉO et al. (2007), 30% das mulheres atletas jovens, nulíparas apresentam IU, ressaltando que durante as práticas esportivas ocorre um aumento crônico da pressão intra-abdominal, podendo causar um relaxamento dos MAP e causar a IU. Atividades que exigem levantamento de pesos e em consequência leva a aumentos consecutivos da pressão intra-abdominal se relacionam ao desenvolvimento de disfunções do AP. A ocorrência de IU em atletas em atletas é maior, quando comparadas com sedentárias.

Mulheres que praticam exercícios de grande impacto e esforço físico estão mais sujeitas a desenvolver a IUE. Devido ao aumento da pressão intra-abdominal que estas sofrem. Acredita-se que o aumento da pressão intra-abdominal cause uma sobrecarga sobre os órgãos do AP, empurrando-os para baixo. Causando danos aos MAP. Os exercícios que requerem impactos podem acometer o mecanismo de continência, em consequência da absorção de força do AP quando os pés tocam o chão, transferindo o impacto para o AP. Saltos longos podem levar a uma força de reação, aumentando em até 16 vezes o peso corpóreo. O que pode vim a contribuir para a ocorrência de IU entre jovens nulíparas que praticam esportes com alto impacto. (CAETANO; TAVÁRES; LOPES, 2007)

Em um estudo realizado por Araújo et al. (2008), com o objetivo de verificar a ocorrência de IU em 37 atletas corredoras que treinam diariamente e competem regularmente em longas distâncias. No final da pesquisa foi verificado que 23 atletas apresentaram queixa de IU, o que corresponde a 62,2%. O autor relata que a corrida de longa distância que corresponde ao tipo de exercício realizado por essas mulheres não gera grande impacto no AP, supondo que o fator etiológico da IU nessas mulheres não esteja associado ao aumento da pressão intra-abdominal e sim a fadiga muscular.

A prática de esportes e exercícios físicos representam risco de IU para mulheres esportistas, principalmente para as jovens e nulíparas, sendo freqüente principalmente em exercícios que exijam mais força dos abdominais, aumentando a pressão intra-abdominal. O mecanismo persistente de aumento da pressão intra-abdominal pode lesar os ligamentos uretrosacral, cardinal e tecido conjuntivo, prejudicando suas funções. Nas mulheres jovens e nulíparas a IU pode ser consequência de uma fraqueza do tecido conjuntivo, redução de fibras musculares e localização mais baixa do AP (SOUZA JUNIOR, 2011; SANTOS, 2009).

As mulheres que praticam esportes profissionalmente, as atletas de elite, apresentam riscos de maiores comprometimentos ao AP. Perante o efeito negativo que o exercício severo apresenta sobre o sistema reprodutivo, onde essas podem ser acometidas com desordens do ciclo menstrual, como a amenorréia. Os exercícios de grande impacto podem alterar o mecanismo de continência, devido a mudanças de quantidade de força emitida sobre o AP, o que pode ocasionar um enfraquecimento dos MAP, predispondo a IU (CAETANO; TAVÁRES; LOPES, 2007; ALMEIDA et al., 2011).

Muitas atletas que apresentam disfunções no assoalho pélvico podem vir a apresentar a IU. Fator o qual levam muitas dessas a interromper a prática esportiva. Devido a incômodos gerados pelas perdas urinárias, o que vem a interferir em seu desempenho, concentração, bem estar e qualidade de vida. Levando ao abandono da prática esportiva. Os exercícios de grande impacto se associam mais com a IU, uma vez que estes estão intimamente relacionados com o aumento da pressão intra-abdominal. As atividades de auto impacto como o atletismo, longos saltos, ginástica e exercícios aeróbicos são os mais associados com a IU (ALMEIDA et al., 2011; BORIN, 2006).

2.8.12 Uso de alguns medicamentos

O uso de alguns medicamentos está relacionado com a IU. Uma vez que estes podem interferir na função vesical e uretral. Dentre os fármacos, os anti-hipertensivos estão associados com a IU, sendo esses amplamente utilizados pela população. Os diuréticos de alça podem atuar aumentando a produção urinária, e conseqüentemente afetam a funcionalidade do trato urinário inferior (TUI), atuando como fator de risco para perdas de urina. Os fármacos parassimpaticolíticos e simpaticomiméticos podem modificar a função vesical (BERLEZI et al., 2011).

O tratamento medicamentoso para hipertensão arterial visa à prevenção de patologias cardiovasculares e renais. A hipertensão arterial é uma doença crônica, que se caracteriza pelo aumento constante da pressão arterial. De acordo com o Ministério da saúde a pessoa é diagnosticada como hipertensa quando sua pressão arterial se encontra igual ou maior que 14 por 9. Uma pesquisa realizada pelo Vigitel 2011 (levantamento Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças

Crônicas por Inquérito Telefônico) constatou que 22,7% da população adulta brasileira apresentam hipertensão. Sendo que as mulheres são mais cometidas com percentual de 25,4% e os homens com 19,5% (VERAS; OLIVEIRA, 2009; BRASIL, 2012).

No Brasil o percentual de hipertensos vem crescendo. Portanto são inúmeros indivíduos que utilizam o tratamento medicamentoso. Vários desses medicamentos atuam no TUI, como os diuréticos, que causam um aumento da frequência urinária, sendo considerado um fator de risco para a IU, atuam por meio da secreção urinária de sódio. Os betabloqueadores, diuréticos e bloqueadores dos canais de cálcio são considerados os fármacos anti-hipertensivos mais associados com os distúrbios urinários. Os inibidores da enzima conversora de angiotensina e os bloqueadores dos receptores alfa-adrenérgicos também são associados com distúrbios urinários (BERLEZI et al., 2011; FUCHS, 2006).

Os bloqueadores de canal de cálcio, utilizados como anti-hipertensivos, ocasionam um relaxamento da musculatura lisa, levando ao aumento do volume residual após a micção, podendo causar a IU. Os fármacos da classe de inibidores da enzima conversora de angiotensina, também receitados para controle da hipertensão, podem causar efeitos colaterais como a tosse, sendo a tosse um fator de risco para a IU, devido ao aumento da pressão intra-abdominal (ARAÚJO et al., 2010).

Outros fármacos comumente utilizados por idosos como antiparkinsonianos, antidepressivos, tranquilizantes, apiáceos e antiespasmódicos podem causar uma diminuição da contratilidade do detrusor, levando a retenção de urina o que pode vim a causar a IU. Os diuréticos bloqueadores dos canais de cálcio beta bloqueadores utilizados como fármacos anti-hipertensivos, são os principais fármacos relacionados à IU. Estes podem ocasionar distúrbios urinários, assim como agravar os sintomas de perdas urinárias (ARAÚJO et al., 2010; BERLEZI et al., 2009).

O uso de alguns medicamentos favorece a IU transitória. Sendo que alguns atuam aumentando a frequência e urgência urinária. Fármacos parassimpaticolíticos e simpaticomiméticos agem no TUI, podendo alterar a função vesical, favorecendo ou até mesmo piorando a frequência de perdas urinárias. Os betabloqueadores podem

acentuar as doenças pulmonares crônicas, como em episódios de asma (SOUZA JUNIOR, 2011; BRASIL, 2012).

Berlezi e outros (2011) realizou um estudo com objetivo de associar o uso de fármacos anti-hipertensivos com a IU em mulheres com idade de 45 a 60 anos. A amostra foi composta por 70 mulheres, as quais foram divididas em dois grupos, o grupo 1 foi composto por usuárias de medicamentos anti-hipertensivos, formado por 21 mulheres, e o grupo 2 foi formado por 49 mulheres não usuárias de medicamentos anti-hipertensivos. Nos resultados foi verificado que 71,4% o que corresponde a 15 mulheres do grupo 1 apresentaram perda urinária, enquanto 44,8% o que corresponde a 22 mulheres do grupo 2 apresentavam a IU. O que evidenciou que o uso de medicamentos anti-hipertensivos está associado à IU.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos analisados pode-se observar um número crescente de mulheres com disfunções no AP. A IU é considerada a principal disfunção do AP. Acomete mulheres em qualquer fase de suas vidas, sendo que a prevalência aumenta conforme o aumentar da idade. Visto que a IUE é considerado o tipo mais comum de IU, o qual acomete até 50% das mulheres incontinentes, sua etiologia está associada ao aumento da pressão intra-abdominal e fraqueza dos MAP. É caracterizada pela perda involuntária de urina pela uretra quando o indivíduo realiza algum esforço como tossir e espirrar. Ocorre perante alguma deficiência no suporte uretral e vesical que é realizado pelos MAP, e/ou lesão ou fraqueza do esfíncter uretral. Torna-se um problema social, econômico e sexual, interferindo negativamente na qualidade de vida da portadora.

Contudo os fatores de risco associados ao desenvolvimento da IU encontrados no desenvolvimento do presente estudo foram a obesidade, gravidez, idade avançada, menopausa, exercícios físicos, raça branca, fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, tosse crônica, constipação crônica, tabagismo, consumo de cafeína e utilização de alguns fármacos.

Com base nos estudos analisados pode-se concluir que a IUE geralmente é de etiologia multifatorial. Os fatores apontados como mais importantes, e que mais se buscam associar com a IU foram a gravidez, obesidade, idade avançada, menopausa e exercícios físicos. Estes estão associados com aumento da pressão intra-abdominal e/ou enfraquecimento dos MAP, possibilitando a compreensão de que o aumento da pressão intra-abdominal possa ocasionar em casos de IUE. Os demais fatores como o uso de fármacos, raça, consumo de cafeína e constipação intestinal foram fatores pouco questionados e discutidos, necessitando de mais estudos para maior compreensão. É importante ressaltar a relevância da identificação dos fatores de risco da IU, atuando positivamente em seu diagnóstico, controle e prevenção.

REFERÊNCIAS

- II DIRETRIZES, Brasileiras no Manejo da Tosse Crônica. **J. Bras. Pneumol.** São Paulo, v. 36, n.6, p.403-446, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006001000002&script=sci_arttext> Acesso em 23 Ago. 2013.
- ALMEIDA. M,B, A. Disfunções de assoalho pélvico em atletas. **Femina.** Rio de Janeiro, v.39, n.38, p.395-402, 2011. Disponível em <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2011/v39n8/a2695.pdf>> Acesso em 15 Mar. 2013.
- ALTERMANN. A, M. et al. A influência da cafeína como recurso ergogênico no exercício físico: sua ação e efeitos colaterais. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.** São Paulo, v.2, n.10, p.225-239, 2008. Disponível em <<http://www.snscsalvador.com.br/artigos/cafeina-recurso-ergogenico-no-exercicio-fisico-acao-efeitos-colaterais.pdf>> Acesso em 28 Set. 2013.
- ALVES. J, G. Constipação intestinal. **Jornal Brasileiro de Medicina.** Rio de Janeiro, v.101, n. 2, p.31-37, 2013. Disponível em <<http://epuc.com.br/JBM/PDF/JBM-Mar%C3%A7o-Abril%202013.pdf#page=27>> Acesso em 15 Set. 2013.
- ARAÚJO. L, F, R. et al. Incontinência urinária em idosos. **R. Min. Educ. Fís.** Viçosa, Edição Especial, n. 5, p. 167-176, 2010 . Disponível em <<http://www.revistamineiradeefi.ufv.br/artigos/arquivos/5451e57ebc3419f6779acdee350642a4.pdf>> Acesso em 25 Jul. 2013.
- ARAÚJO. M, P. et al. Relação entre incontinência urinária em mulheres atletas corredoras de longa distância e distúrbio alimentar. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v.54, n.2, p.146-149, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302008000200018&script=sci_arttext> Acesso em 28 Set. 2013.
- ARAÚJO. T, H, P. et al. Posicionamento da pelve e lordose lombar em mulheres com incontinência urinária de esforço. **Fisioterapia e Pesquisa.** São Paulo, v.17, n.2, p.130-135, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502010000200007&script=sci_arttext> Acesso em 17 Jul. 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. **Tendências de consumo de café - VIII – 2010.** 2010. Disponível em <http://www.abic.com.br/publique/media/EST_PESQTendenciasConsumo2010.pdf> Acesso em 28 Set. 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. **Indicadores da indústria de café no Brasil – 2012.** 2013. Disponível em <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61#1910>> Acesso em 28 Set. 2013.

AUGE, A. P. et al. Comparações entre os índices de qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária submetidas ou não ao tratamento cirúrgico. **Rev Bras Ginecol Obstet**. São Paulo, v. 28, n. 6, p. 352-357, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n6/31889.pdf>> Acesso em: 3 Out. 2013.

BANKOFF. A, D, P. **Morfologia e Cinesiologia Aplicada ao Movimento Humano**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BARACHO. E.; ALMEIDA. M, B.; GUIMARÃES. T, A. A importância da Fisioterapia Durante o Climatério e Terceira Idade. In: BARACHO. E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p.465-472.

BARACHO. E.; LOTTI. R, C, B.; REIS. A,B. Anatomia Feminina. In: BARACHO. E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p.1-16.

BELTRAMI. A, O. et al. Perception of patients in Urogynecology Outpatient Clinic about the host and conservative therapeutic approach in urinary incontinence. **Einstein**. [SI], v.7, n.3, p.328-333, 2009. Disponível em <<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1409-Einstein%20v7n3p328-33.pdf>> Acesso em 22 Agos. 2013.

BERBAM. L, W. **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 (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2011. Disponível em <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/506/TCC%20Laura%20Wuttig%20Berbam.pdf?sequence=1>> Acesso em 15 Out. 2013.

BERLEZI. E, M. et al. Estudo da incontinência Urinária em mulheres climatéricas usuárias de medicação anti-hipertensiva. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. Rio de Janeiro, v.14, n.10, p.415-423, 2011. Disponível em <http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232011000300002&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 13 Jul. 2013.

BERLEZI. E, M. et al. Incontinência urinária em mulheres no período pós-menopausa: um problema de saúde pública. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.159-173, 2009. Disponível em <http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232009000200002&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 15 Jul. 2013.

BIESEK. S.; ALVES. L, A.; GUERRA. I. **Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2005.

BORBA. A, M, C.; LELIS. M, A, S.; BRÊTAS. A, C, P. Significado de ter incontinência urinária e ser incontinente na visão das mulheres. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis, v.17, n.3, p. 527-35, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n3/a14v17n3.pdf>> Acesso em 19 Abr. 2013.

BORIN.L, C, M, S. **Avaliação pressórica da musculatura de assoalho pélvico de mulheres jovens atletas**. 2006. 75 f. Dissertação de mestrado (pós-graduação em fisioterapia) – Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de ciências as saúde, Piracicaba, 2006. Disponível em <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/NPTDPUVIWIMG.pdf>> Acesso em: 11 Out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mais da metade da população brasileira tem excesso de peso**. 2013. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/13145/893/mais-da-metade-da-populacao-brasileira-tem-excesso-de-peso.html>> Acesso em 15 Set. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SUS amplia acesso a tratamento da hipertensão**. 2012. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/4901/162/sus-amplia-acesso-a-tratamento-da-hipertensao.html>> Acesso em 10 Out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Uso Racional de Medicamentos: temas selecionados**. Brasília, 2012. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf> Acesso em 13 Set. 2013.

CAETANO. A, S.; TAVARES. M, C, G, C, F.; LOPES. M, H, B, M. Urinary incontinence and physical activity practice. **Rev. Bras. Med. Esporte**. São Paulo, v.13, n.4, p.245-248, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v13n4/en_12.pdf> Acesso em 28 Set. 2013.

CALDAS. C, P. et al. Terapia comportamental para incontinência urinária da mulher idosa: uma ação do enfermeiro. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis, v.19, n.4, p.783-788, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072010000400023> Acesso em 28 Ago. 2010

CARMO. J, V, M. et al. Motivos de início e abandono da prática esportiva em atletas brasileiros. **HU Revista**. Juiz de fora. V. 35, n. 4, p. 257-264, 2009. Disponível em: <<http://www.aps.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/563/279>> Acesso em: 02 Out. 2013.

CARRARO. M.; SERRA. E. **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 Gurgacz (FAG), nos anos de 2004 a 2007**. [20- -] Disponível em <http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/analise_de_prontuarios_entre_sintomatologia_de_incontinencia_urinaria_de_esforco_.pdf> Acesso em 13 Agos. 2013.

CASTRO. B, S, L.; MACCHI.G, M.; PINHEIRO. T, L. **Relação da força muscular do assoalho pélvico com a postura estática da pelve em funcionárias da UNAMA**. 2010, 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) –

Universidade da Amazônia, 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 11 Set. 2013.

CHIARAPA. T, R.; CACHO. D, P.; ALVES. A, F, D. Incontinência urinária e atividade física. In: CHIARAPA. T, R.; CACHO. D, P.; ALVES. A, F, D. **Incontinência Urinária Feminina: Assistência Fisioterapêutica e Multidisciplinar**. 1. Ed. São Paulo: LPM editora, 2007, p.203-205.

CORNELI. J. **O tratamento fisioterapêutico com uso de cones vaginais em uma mulher com queixa de perda involuntária de urina**. 2012, 72 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Fisioterapia) – Universidade Feevale, Novo Hamburgo, 2012. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaJaquelineCorneli.pdf>> Acesso em: 19 Abr. 2013.

CORNÉLIO. T, C, P. et al. Avaliação do perfil sociodemográfico e do impacto da incontinência urinária na qualidade de vida em mulheres atendidas no município de Parnaíba – Piauí. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. São Paulo, v.10, n.34, p.1-6, 2012. Disponível em <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1799> Acesso em 20 Set. 2013.

COSTA. A, P.; SANTOS. F, D, R, P. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão da literatura. **Femina**. Rio de Janeiro, v.40, n.2, p.105-108, 2012. Disponível em <http://itarget.com.br/clients/febrasgo.org.br/arquivos/revista%20femina/FEMINA%2040-02/Femina-v40n2_105-108.pdf> Acesso em 13 Out. 2013.

COSTA. E, S. et al. Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. Fortaleza, v.11, n.2, p.1-8, 2010. Disponível em <http://www.revistarene.ufc.br/vol11n2_html_site/a10v11n2.htm> Acesso em 18 Agos. 2013.

DEDICAÇÃO. A, C.; SALDANHA. M, E, S.; DRIUSSO. P. Tratamento das Incontinências no Idoso. In: PERRACINI. M, R.; FLÓ. C, M. **Funcionalidade e Envelhecimento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p.303-331.

DELANCEY. J, O, L. et al. Differences in continence system between community-dwelling black and white women with and without urinary incontinence in the EPI study. **J Obstet. Gynecol.** [SI], v.202, n.6, p.1-12, 2010. Disponível em <[http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(10\)00457-6/fulltext](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(10)00457-6/fulltext)> Acesso em 17 Ago. 2013.

DELARMELINDO. R, C, A. et al. Estratégias de enfrentamento da incontinência urinária por mulheres. **Rev. Esc. Enferm. USP**. São Paulo, v.47, n.2, p.296-303, 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000200004> Acesso em 21 Out. 2013.

DESALU. O, O. et al. Fatores associados à tosse seca, tosse produtiva e tosse noturna em adultos jovens na Nigéria. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v.36, n.3, p.325-331, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n3/v36n3a10.pdf>> Acesso em 17 Jul. 2013.

DOUGLAS. C, R. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ECKERDT. N, S.; CORRADI-WEBSTER. C, M. Sentidos sobre o hábito de fumar para mulheres participantes de grupo de tabagistas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 18, p.641-647, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18nspe/a22v18nspe.pdf> > Acesso em 10 Jul. 2013.

EDINGER. A. **Avaliação da qualidade de vida de mulheres climatéricas com perda urinária de uma comunidade do Vale do Sinos**. 2010, 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia) – Universidade Feevale, 2010. Disponível em <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaAlineEdinger.pdf>> Acesso em 23 Abr. 2013.

FARIA. K. C. **Avaliação da qualidade de vida e função sexual de mulheres com e sem incontinência urinária**. 2010, 103 f. Pós graduação (stricto sensu em atenção à saúde) – Universidade Federal do triângulo mineiro, Uberaba, 2010. Disponível em: <http://btdt.uftm.edu.br/tde_arquivos/9/TDE-2011-03-10T083255Z-60/Publico/kelly.pdf> Acesso em 5 Out. 2013.

FECHINE. B, R, A.; TROMPIERI. N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista científica internacional InterSciencePlace**. [SI], v.1, n.7, p.106-132. 2012. Disponível em <<http://www.interscienceplace.org/interscienceplace/article/view/382/268>> Acesso em 12 Agos. 2013.

FENNER. D, E. et al. Establishing the Prevalence of Incontinence Study: Racial Differences in Women's Patterns of Urinary Incontinence. **The journal of urology**. [SI], v.179, n.4, p.1455-1460, 2008. Disponível em <<http://www.jurology.com/article/PIIS002253470703090X/abstract>> Acesso em 09 Set. 2013.

FERREIRA. M.; SANTOS. P, C. Impacto dos programas de treino na qualidade de vida da mulher com incontinência urinária de esforço. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. [SI], v.30, n.1, p.3-10, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/rpsp/v30n1/v30n1a02.pdf>> Acesso em 12 Out. 2013.

FERREIRA. M.; SANTOS. P. Princípios da fisiologia do exercício no treino dos músculos do pavimento pélvico. **Acta Urológica**. V. 26, n.3, p. 31-38, 2009. Disponível em: <<http://www.apurologia.pt/acta/3-2009/princ-fisio-ex-trei.pdf>> Acesso em 28 Agos. 2013.

FIGUEIREDO. E, M. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. **Rev Bras Fisioter.** São Carlos, v.12, n.2, p.136-142, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n2/a10v12n2.pdf>> Acesso em 27 Set. 2013.

FITZ. F, F. et al. Impacto do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. **Rev Assoc Med. Bras.** São Paulo, v. 58, n. 2, p. 155-159. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n2/v58n2a10.pdf>> Acesso em 7 Jul. 2013

FOZZATTI. M, C, M. et al. Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v.54, n.1, p.17-22, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v54n1/15.pdf>> Acesso em 27 Set. 2013.

FRARE. J, C.; SOUZA. F, T.; SILVA. J, R. 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, 2011. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/8176/9082>> Acesso em 23 Abr. 2013.

FUCHS. F, D. Fármacos anti-hipertensivos. In: FUCHS. F, D.; WANNMACHER. L.; FERREIRA. M, B. C. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.668-683.

FUGANTI. P, E.; GOWDY. J, M.; SANTIAGO. N, C. Obesidade e Tabagismo são fatores moduladores do pico de pressão intravesical durante a tosse na incontinência urinária de esforço?. **International Braz J. Urol.** São Paulo, v.37, n.4, p.100-105, 2011. Disponível em <http://www.brazjurol.com.br/download/portugues/portugues_4_2011.pdf> Acesso em 19 Abr. 2013.

GALHARDO. C.; KATAYAMA. M. Anatomia e fisiologia do trato urinário inferior feminino. In: CHIARAPA. T, R.; CACHO. D, P.; ALVES. A, F, D. **Incontinência Urinária Feminina: Assistência Fisioterapêutica e Multidisciplinar.** 1. Ed. São Paulo: LPM editora, 2007, p.3-26.

GARCIA. L,S.; LEÃO. V,L. **A intervenção da fisioterapia preventiva em grávidas na maternidade do povo em Belém.** 2008, 67 f. Projeto de pesquisa como pré-requisito para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. (curso de fisioterapia) – Universidade da Amazônia, Belém-Pará, 2008. Disponível em: <<http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/133/a-intervencao-da-fisioterapia-preventiva-em-gravidas.pdf>> Acesso: 3 Jun. 2013.

GÉO. M,S. et al. Fisiopatologia e Abordagem conservadora dos Prolapsos Genitais. In: BARACHO. E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e**

Aspectos de Mastologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p.300-322.

GIRÃO. M, J, B, C. et al. Fisiopatologia da incontinência urinária de esforço. In: CHIARAPA. T, R.; CACHO. D, P.; ALVES. A, F, D. **Incontinência Urinária Feminina: Assistência Fisioterapêutica e Multidisciplinar.** 1. Ed. São Paulo: LPM editora, 2007, p.27-31.

GOMES. C, M.; HISANO. M. Anatomia e fisiologia da micção. In: NARDOZZA JUNIOR. M.; ZERATI FILHO. M.; REIS. R, B. **Urologia Fundamental.** 1. ed., São Paulo: Planmark editora, 2010, p.29-36.

GROPPER. S, S.; SMITH. J, L.; GROFF. J, L. **Nutrição Avançada e Metabolismo Humano.** 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

HIGA. R.; LOPES. M, H, B, M. Fatores associados com a incontinência urinária na mulher. **Revista brasileira de enfermagem.** v. 58, n. 4, p. 422-428, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n4/a08v58n4.pdf>> Acesso 21 de Mar. 2013.

HIGA. R.; LOPES. M, H, B, M.; REIS. M, J. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Rev. Esc. Enferm. USP.** São Paulo, v.42, n.1, p.187-192, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n1/25.pdf>> Acesso em 16 Mar. de 2013.

HONÓRIO. M, O.; SANTOS. S, M, A. Incontinência urinária e envelhecimento: impacto no cotidiano e na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Enfermagem.** Brasília, v.62, n.1, p.51-56, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em 12 Set. 2013.

HUGE. S, B. Saúde da mulher: obstetrícia e assoalho pélvico. In: KISNER. C.; COLBY. L, A. **Exercícios terapêuticos. Fundamentos e Técnicas.** 5. ed. São Paulo: Manole, p.835-864, 2009.

KORELO. R, I, G. et al. Influência do fortalecimento abdominal na função perineal, associado ou não à orientação de contração do assoalho pélvico, em nulíparas. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v.24, n.1, p.75-85, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010351502011000100009&script=sci_arttext> Acesso em 11Out. 2013.

KRINSKI. G, G. Os benefícios do tratamento fisioterapêutico na incontinência urinária de esforço em idosas - revisão sistemática. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research.** [SI], v.4, n.3, p.37-40, 2013. Disponível em <http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929_214015.pdf> Acesso em 13 Mar. 2013.

LEROY. L, S.; LOPES. M, B, M.; SHIMO. A, K, K. A Incontinência urinária em mulheres e os aspectos raciais: uma revisão de literatura. **Texto Contexto Enferm.**

Florianópolis, v.21, n.3, p.692-701, 2012. Disponível em
<<http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/v21n3a26.pdf>> Acesso em 28 Out. 2013.

LIMA. F, R.; OLIVEIRA. N. Gravidez e exercício. **Rev Bras Reumato.** São Paulo, v.45, n.3, p. 188-190, 2005. Disponível em
<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbr/v45n3/v45n3a19.pdf>> Acesso em 25 Abr. 2013.

LIMA. J, L, D, A.; CARVALHO. G, M.; MARTINS. A, A. contribuição da assistência de enfermagem obstétrica pré-Natal: educação para prevenção e correção da Incontinência Urinária de Esforço (IUE). **O mundo da saúde São Paulo.** São Paulo, v.31, n.3, p.411-418, 2007. Disponível em <http://www.saocamilosp.br/pdf/mundo_saude/55/12_educacao_para_incontinencia.pdf> Acesso em 22 Mar. 2013.

LINHARES. R, S. et al. Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.28, n.3, p.438-448, 2012. Disponível em <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v28n3/04.pdf>> Acesso em 19 Mar. 2013.

LOPES. M, H, B. M.; HIGA. R. Restrições causadas pela Incontinência Urinária à vida da mulher. **Revista da escola de enfermagem da USP.** São Paulo, v.40, n.1, p.1-19, 2006. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342006000100005> Acesso em 13 Mar. 2013.

LOUROZA. T, F, D. A importância de uma intervenção multidisciplinar para gestantes no período pré-natal acompanhadas por unidades públicas de saúde. **Congresso Nacional de Excelência em Gestão.** 2013. Disponível em
<http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg9/anais/T13_2013_0052.pdf> Acesso em 22 Jul. 2013.

LUCIA. R, L. **Viabilidade do teste do papel no diagnóstico da incontinência urinária de esforço feminino.** 2009, 53 f. Dissertação (Mestre em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília. Brasília, 2009. Disponível em
<<http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/7595>> Acesso em 22 Set. 2013.

LUZ. S, C, T. et al. **Educação Perineal Progressiva Em Busca Da Continência Urinária.** 1. ed. São Paulo: Editora 24 horas, 2011.

MACIEL. A, C. Incontinência Urinária. In: FREITAS. E, V.; PY. L.; CANÇADO. F, A, X.; DOLL. J.; GORZONI. M, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.723-732.

MAGAÑA. M, V. et al. Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Estudio en población abierta. **Ginecología y Obstetricia de México.** [SI], v.75, n.6, p.347-356, 2007. Disponível em
<<http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/vol-75-num-6-junio-2007/921-prevalencia-y-calidad-de-vida-en-mujeres-con-incontinencia-urinaria-estudio-en-poblacion-abierta.html>> Acesso em 12 Set. 2013.

MARTINS. M. et al. **Reabilitação da incontinência urinária: uma tecnologia para a atenção básica**. 2013, 4 f. Relatório Técnico Científico (XXI Seminário de iniciação científica) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/download/2080/1740>> Acesso em 13 Out. 2013.

MATHEUS. L, M. et al. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 10, n. 4, p. 387-392, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/04.pdf>> Acesso em 19 Abr. 2013.

MENTA. S.; SCHIRMER. J. Relação entre a pressão muscular perineal no puerpério e no tipo de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 28, n.9, p. 523-529, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032006000900004> Acesso em 18 Jun. 2013.

MICHELON. S, M, S.; ROTHERNBUEHLER. R. **Tabagismo e os efeitos no sistema osteo muscular**. 2011, 27 f. Universidade Tuiuti do Paraná/Curitiba, 2011. Disponível em <<http://tconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/04/tabagismo-e-os-efeitos-no-sistema-osteo-muscular.pdf>> Acesso em 12 Out. 2013.

MITRANO. P. Fisiopatologia e classificação da incontinência urinária. In: MORENO. A,M. **Fisioterapia em uroginecologia**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2004. p. 29-37.

MONTEIRO. M, V, C.; SILVA FILHO. A, L. Incontinência Urinária. In: BARACHO. E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p.280-290.

MORAES. E, N.; MARINO. M, C, A.; SANTOS. R, R. Principais síndromes geriátricas. **Rev. Med. Minas Gerais**. Belo Horizonte, v. 20, n.1, p. 54-66, 2010. Disponível em <<http://xa.yimg.com/kq/groups/21126260/875247406/name/s%C3%ADndromes+geri%C3%A1tricas.pdf>> Acesso em 22 Agos. 2013.

MORENO. A, L.; DINIS. M. Incontinência urinária na gestação e no puerpério. In: MORENO. A,M. **Fisioterapia em uroginecologia**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2004. p.151-161.

OLIVEIRA. K. A. C.; RODRIGUES, A. B. C.; PAULA, A. B. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. **Revista Eletrônica F@pciência**, Apucarana-PR, v.1, n.1, p. 31-49, 2007. Disponível em: <<http://files.sandrabarbosa.webnode.com.br/200000072-d705dd7ffe/IUE.pdf>> Acesso em 13 Set. 2013

OLIVEIRA. E. et al. Avaliação dos fatores relacionados à ocorrência da incontinência urinária feminina. **Rev. Assoc. Med. Bras**. São Paulo, v.56, n.6, p.688-690, 2010.

Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n6/v56n6a19.pdf>> Acesso em 02 Jun. 2013.

OLIVEIRA. E. et al. Influência no índice de massa corporal na incontinência urinária feminina. **Rev Bras Ginecol Obstet**. São Paulo, v.32, n.9, p.454-458, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n9/v32n9a07.pdf>> Acesso em 12 Mar. 2013.

OLIVEIRA. J, M, S. **Prevalência da incontinência urinária e sua associação com a obesidade em mulheres na transição menopausal e após menopausa**. 2010, 120 f. Dissertação (Pós-graduação em Mestre de Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. 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=575206&indexSearch=ID>> Acesso em 19 Mai. 2013.

OLIVEIRA. J, R.; GARCIA. R, R. Cinesioterapia no tratamento da Incontinência urinária em mulheres idosas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. Rio de Janeiro, v.14, n.2, p.343-351, 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v14n2/v14n2a14.pdf>> Acesso em 13 Set. 2013.

OLIVEIRA. K, A, C.; RODRIGUES. A, B, C.; PAULA. A, B. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinaria de esforço na mulher. **Revista Eletrônica F@pciência**. Apucarana, v.1, n.1, p.31-40, 2007. Disponível <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%2Ffiles.sandrabarbosa.webnode.com.br%2F200000072-d705dd7ffe%2FIUE.pdf&ei=T952UpP9Ke3ksAS_yoCQBA&usg=AFQjCNGhlydtjevsCk6XyseyUFa1LQtHFA&sig2=O1__v7CYjRkZC8HFMxPUnA> Acesso em 15 Jul. 2013.

OLIVEIRA. S, C, M. et al. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em mulheres na pós-menopausa. **Arq. Gastroenterol**. São Paulo, v.42, n.1, p.24-29, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-28032005000100007&script=sci_arttext> Acesso em 03 Set. 2013.

PASSOS. C.; PINHEIRO. V. **Efeitos do tabagismo no envelhecimento cutâneo**. Universidade do Vale de Itajaí. Santa Catarina, [2008?]. Disponível em <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Caroline%20dos%20Passos%20e%20Vania%20Pinheiro.pdf>> Acesso em 27 Set. 2013.

PENAFORT. A, G. **Padrão de consumo de café e de cafeína de um grupo populacional no Nordeste Brasileiro: risco à saúde ou não?**. 2008, 120 f. Dissertação de mestrado (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDYQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.uece.br%2Fcmasp%2Findex.php%2Fquivos%2Fdoc_download%2F167-andrezza-gomes-penafort-2008&ei=b6JxUpKsAZOfkQf2_IDoBw&usg=AFQjCNG6HSuw4pcW4DV1zF8UffKs2C2bMQ> Acesso em 22 Set. 2013.

PINTO. A, C.; MACÉA. J, R. Anatomia cirúrgica e fisiologia da micção. In: NARDOZZA JUNIOR. M.; ZERATI FILHO. M.; REIS. R, B. **Urologia Fundamental**. 1. ed., São Paulo: Planmark editora, 2010, p.17-28.

RASIA. J. et al. A relação do sobrepeso e obesidade com desconforto musculoesqueléticos da mulher pós-menopausa. **RBCEH**. Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 28-38, 2007. Disponível em <<http://www.perguntaserespostas.com.br/seer/index.php/rbceh/article/view/114/89>> Acesso em 19 Jul. 2013.

REIS. A, O.; SANTOS, S. G.; DIAS. T. S. **Estudo comparativo da capacidade de contração do assoalho pélvico em atletas de voleibol e basquetebol**. 2008, 83 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em fisioterapia) – Universidade da Amazônia, Belém, 2008. Disponível em: <<http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/article/133/estudo-comparativo-da-capacidade.pdf>> Acesso em 12 Ago. 2013.

ROBLES. J, E. La incontinencia urinaria. **Anales del Sistema Sanitario de Navarra**. Navarra, v.29, n.2, p.219-232, 2006. Disponível em <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113766272006000300006&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em 04 Jul. 2013.

ROZA. T, H. **Prevalência da incontinência urinária feminina e proposta de um protocolo de reabilitação funcional dos músculos do pavimento pélvico para mulheres atletas**. 2010, 114 f. Dissertação de mestrado (Ciclo em atividade física e saúde) – Faculdade de desporto, Universidade do porto, Porto, 2011. Disponível em <<http://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/56370/2/Dissertao%20de%20MestradoThuane.pdf>> Acesso em 18 Abr. 2013.

SACOMORI. C.; NEGRI. N,B.; CARDOSO. F,L. Incontinência urinária em mulheres que buscam exame preventivo de câncer de colo uterino: fatores sociodemográficos e comportamentais. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.29, n.6, p.1251-1259, 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n6/a21v29n6.pdf>> Acesso em 12 Out. 2013.

SANTOS. E, S. et al. Incontinência Urinária entre estudantes de educação física. **Rev. Esc. Enferm. USP**. São Paulo, v.42, n.2, p.307-312, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a08v43n2.pdf>> Acesso em 28 Set. 2013.

SANTOS. P, F, D. et al. Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico *versus* terapia com os cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. São Paulo, v.31, n.9, p.447-452, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n9/a05v31n9.pdf>> Acesso em 13 Out. 2013.

SANTOS. P, S. et al. Prevalência e impacte da Incontinência urinária de stresse Antes e durante a gravidez. **Acta Med Port**. n.19. p.349-356, 2006. Disponível em <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.actamedicaportuguesa.com%2Frevista%2Find>>

ex.php%2Famp%2Farticle%2Fdownload%2F981%2F654&ei=hXR2UsvkCPLKsQT-hlDoBA&usg=AFQjCNHb_a21wcWkpdQ5GP41_aoMiS_miA> Acesso em 12 Jul. 2013.

SANTOS-SÁ. D. et al. Fatores associados à intensidade das ondas de calor em mulheres em climatério. **Rev Assoc Med Bras**. São Paulo, v.52, n.6, p.413-418, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v52n6/a21v52n6.pdf>> Acesso em 17 Set. 2013.

SERAFIM. A, S. **Índice de incontinência urinária em mulheres praticantes de ginástica e musculação**. 2013, 53 f. Monografia (Pós-graduação, especialista em fisiologia do treinamento desportivo) – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2013. Disponível em <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/handle/1/1762/Any%20Sim%C3%A3o%20Serafim.pdf?sequence=1>> Acesso em 05 Set. 2013.

SARTORI. D, V, B.; SOUZA. J, P.; CARNEIRO. P, R. A influência da obesidade na musculatura do assoalho pélvico em mulheres continentais. **Ensaio e Ciências: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**. São Paulo, v.15, n.3, p.9-23, 2011. Disponível em <<http://sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/view/2914/1270>> Acesso em 03 Set. 2013.

SILVA. A, M, N.; OLIVA. L, M, P. Exercícios de Kegel associados ao uso de cones vaginais no tratamento da incontinência urinária: estudo de caso. **Scientia Medica**. Porto Alegre, v.21, n. 4, p. 173-176, 2011. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/download/8982/7238>> Acesso em 17 Out. 2013.

SILVA. A, R. **Estudo biomecânico da cavidade pélvica da mulher**. Monografia (preparação para dissertação) – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2012. Disponível em <<http://paginas.fe.up.pt/~bio07021/images/Mono.pdf>> Acesso em 28 Jul. 2013.

SILVA. D, T, G.; MORAES. N, M. **Estudo comparativo da força muscular do assoalho pélvico em mulheres sedentárias e mulheres que praticam atividade física**. 2006, 67 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em fisioterapia) – Universidade da Amazônia, Belém, 2006. Disponível em <<http://www.unama.br/novoportal/ensino/graduacao/cursos/fisioterapia/attachments/>>

SILVA. T, C, D. **Análise de marcha em mulheres obesas e sua relação com o índice de massa corporal**. 2009, 85 f. Dissertação (Pós-graduação em Mestre de Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4100/1/2009_TaniaCristinaDiasdaSilva.pdf> Acesso em 22 Ago. 2013.

SOARES. A, I, S, M.; FONSECA. B, M. **Cafeína**. 2005, 55 f. Faculdade de farmácia da Universidade do Porto. [SI], 2005. Disponível em <<http://www.ff.up.pt/toxicologia/monografias/ano0405/Cafeina/cafeina.pdf>> Acesso em 14 Set. 2013.

SOBOTTA. **Atlas de anatomia**, vol. 2. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOUZA JUNIOR. J, E. **Incontinência urinária e estudo urodinâmico: perfil epidemiológico das mulheres atendidas no complexo regional de saúde de Cáceres - MT no período de 2007 a 2009**. 2011, 62 f. Dissertação (Pós-graduação em Ciências da Saúde). Universidade de Brasília, Faculdade de ciências da saúde. Brasília, 2011. Disponível em <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9304/1/2011_JoseEstevesdeSouzaJunior.pdf> Acesso em 12 Jul. 2013.

STEPHENSON. R, G.; O'CONNOR. **Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia**. 2. ed. Barueri – SP: Manole, 2004.

VASCONCELOS. C, T, M. et al. Disfunções do assoalho pélvico: perfil sociodemográfico e clínico das usuárias de um ambulatório de uroginecologia. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. [SI], v. 4, n.1, p. 1484-1498, 2013. Disponível em: <http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/226/pdf_1> Acesso em 2 Out. 2013.

VARELLA. D. **Incontinência Urinária**. [20--]. Disponível em <<http://drauziovarella.com.br/homem-2/incontinencia-urinaria-3/>> Acesso em 02 Out. 2013.

VERAS. R, F, S.; OLIVEIRA. J, S. Aspectos sócio-demográficos que influenciam na adesão ao tratamento anti-hipertensivo. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. Fortaleza, v.10, n.3, p.132-138, 2009. Disponível em <<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/550/pdf>> Acesso em 22 Set. 2013.

VIANNA. L, S.; BARBOSA. A, M, P.; COELHO. T, F. **Elaboração do manual de prevenção primária de incontinência urinária de esforço em mulheres**. 4 f. [2008?] Disponível em <http://prope.unesp.br/xxi_cic/27_37012680881.pdf> Acesso em 03 Out. 2013.

VILLAÇA. P, F. Utilização das peculiaridades de pelves masculinas e femininas para classificação por gênero de pelves humanas isoladas. **O anatomista**. São Paulo, v. 4, p. 7-14, 2012. Disponível em <<http://www.sbanatomia.org.br/arquivos/a3v4.pdf>> Acesso em 3 Set. 2013.