

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**  
**JÉSSICA LIMA COSTA**

**PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO SACRO ILÍACA EM MULHERES COM**  
**INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

**FORMIGA – MG**  
**2013**

JÉSSICA LIMA COSTA

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO SACRO ILÍACA EM MULHERES COM  
INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Fisioterapia do UNIFOR-MG, como  
requisito parcial para obtenção do título de bacharel  
em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Ms. Ana Paula Maia Lima

FORMIGA-MG

2013

C837 Costa, Jéssica Lima.

Prevalência de disfunção sacroilíaca em mulheres com incontinência urinária - MG / Jéssica Costa Lima. - 2013.

50 f.

Orientadora: Ana Paula Maia Lima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro Universitário de Formiga - UNIFOR, Formiga, 2013.

1. Incontinência urinária. 2. Disfunção sacroilíaca. I. Título.

CDD 618

Jéssica Lima Costa

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO SACRO ILÍACA EM MULHERES COM  
INCONTINENCIA URINÁRIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Fisioterapia, como requisito parcial para  
obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>Ms Ana Paula Maia Lima  
Orientadora

---

Prof Dênio Garcia Silva de Oliveira

---

Prof<sup>a</sup> Luciana Freitas Faria

---

Formiga, de Junho de 2013

*Aos meus pais, Nilma e Welington, pelo  
carinho, amor, apoio e motivo de muito orgulho  
e inspiração nessa conquista.  
As pacientes, sem as quais a realização deste  
estudo não seria possível.  
Dedico!*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, por todos os momentos maravilhosos que tenho em minha vida, pela força concedida nesta jornada e por mais essa conquista realizada.

Agradeço meus pais Nilma e Welington, pelo amor, carinho, dedicação, compreensão e oportunidades.

Aos meus amigos Camilinha, Jéssica, Alice, Lorena, Edwaldo, Francisco, que nunca estiveram à frente ou atrás, mas sempre ao meu lado, vibrando com as minhas conquistas e me dando apoio nos momentos difíceis. Em especial quero agradecer Camila Ferreira, Jessika Melo e Ana Cristina que contribuíram com a realização e elaboração do estudo.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup> Ms Ana Paula Maia Lima, pela confiança e pelo exemplo de dedicação pessoal e disponibilidade nos momentos de decisão do estudo.

A todos os professores que auxiliaram no meu desenvolvimento acadêmico, em especial Prof<sup>a</sup> Ms. Ywia Valadares e ao Prof André Carvalho, contribuindo e proporcionando a conclusão deste trabalho.

Enfim agradeço a todos os pacientes que fizeram parte do trabalho e aqueles que de alguma forma, ajudaram para realização.

Muito Obrigada!

## RESUMO

A incontinência urinária é a perda involuntária de urina, que é causada quando ocorre uma falha na manutenção do tônus muscular. A disfunção sacro ilíaca pode resultar em espasmo ou hipertonia, essa tensão exagerada, pode causar fraqueza da musculatura do assoalho pélvico. É de grande importância a integridade do assoalho pélvico para manutenção da continência urinária. Devido à correlação entre a estabilidade pélvica e a integridade muscular, assim a osteopatia se torna mais um recurso de intervenção da fisioterapia na avaliação e reabilitação das mulheres incontinentes. O presente estudo teve como finalidade identificar a prevalência de disfunções sacro ilíaca em mulheres com incontinência urinária. A coleta de dados foi realizada entre março e abril de 2013 na Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Formiga – CLIFOR. Foram avaliadas 12 mulheres portadoras de incontinência urinária, a presença de disfunção sacro ilíaca através do teste de Gillet. Das 12 mulheres avaliadas, 58,33% apresentaram teste de Gillet positivo para disfunção sacro ilíaca, (85,71% disfunção ilíaca, 14,28% disfunção no sacro e 41,66% das mulheres não apresentaram disfunção sacro ilíaca). Os resultados sugerem uma prevalência de 58,33% de disfunção sacro ilíaca em mulheres incontinentes. Apesar de uma amostra pequena deste estudo, vale ressaltar a importância de uma avaliação global da mulher com incontinência urinária, para traçar um plano de tratamento eficiente, utilizando a osteopatia como mais um recurso em relação ao diagnóstico e tratamento dessas mulheres.

Palavras-chave: Incontinência Urinária. Disfunção sacro ilíaca. Osteopatia.

## ABSTRACT

Urinary incontinence is the involuntary loss of urine that is caused when a fault occurs in the maintenance of muscle tone. Sacral iliac dysfunction can result in spasms or hypertonia, this exaggerated tension can cause weakness of the pelvic floor muscles. Is of great importance the integrity of the pelvic floor to maintain the urinary continence. Due to the correlation between stability and pelvic muscle integrity, osteopathy becomes a resource for the physiotherapy intervention in the assessment and rehabilitation of incontinent women. This study aimed to identify the prevalence of sacral iliac dysfunctions in women with urinary incontinence. The data collection was realized between March and April 2013 in the Physiotherapy Clinic of the University Center of Ant - CLIFOR. We evaluated 12 women with urinary incontinence the sacral iliac dysfunction by means of Gillet test. Results: Of the 12 women evaluated, 58.33% showed positive Gillet test for erectile sacral iliac being (85.71% iliac dysfunction, 14.28% sacrum dysfunction and 41.66% of women showed no sacral iliac dysfunction). The results suggest a prevalence of 58.33% of sacral iliac dysfunction in incontinent women. Despite the small sample size of this study, is needed to emphasizing the importance of a global evaluation of women with urinary incontinence, to make a plan for effective treatment using osteopathy as an additional feature in the diagnosis and treatment of these women.

Keywords: Urinary incontinence. Sacral iliac dysfunction. Osteopathy.



## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1- Prevalência da disfunção sacro ilíaca.....	30
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASI - Articulação Sacro Ilíaca

CLIFOR - Clínica Escola de Saúde do Centro Universitário de Formiga

EIPS - Espinha Ilíaca Pósterio Superior

EIAS - espinhas ilíacas ântero superiores

IU - Incontinência Urinária

IUE. - Incontinência Urinária De Esforço

IUU - Incontinência Urinária de Urgência

IUM - Incontinência Urinária Mista

MAP – músculos do assoalho pélvico

UNIFOR- MG - Centro Universitário de Formiga-Minas Gerais

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1	Articulação Sacro Ilíaca.....	14
2.1.1	Anatomia da Articulação sacro ilíaca .....	14
2.1.2	Irrigação e Inervação da Articulação sacro ilíaca .....	15
2.1.3	Musculatura do assoalho pélvico .....	16
2.1.4	Biomecânica da articulação sacro ilíaca .....	17
2.2	Disfunções osteopáticas da articulação sacro ilíaca .....	18
2.2.1	Diagnóstico e tratamento das disfunções sacro ilíacas.....	20
2.2.1.1	Teste de Gillet.....	21
2.3	Incontinência Urinária .....	22
2.3.1	Mecanismo da continência .....	22
2.3.2	Fisiopatologia da micção .....	23
2.3.3	Tipo de incontinência urinária .....	24
3	MATERIAIS E MÉTODOS .....	26
3.1	Tipo de Estudo .....	26
3.2	Amostra .....	26
3.2.1	Critérios de Inclusão .....	26
3.2.2	Critérios de exclusão.....	26
3.3	Instrumentos .....	27
3.3.1	Ficha de avaliação .....	27
3.3.2	Teste de Gillet.....	27
3.4	Procedimentos .....	28
3.5	Análise dos Dados .....	28
3.6	Cuidados éticos .....	29
4	RESULTADOS .....	30
5	DISCUSSÃO.....	31
6	CONCLUSÃO .....	34
	REFERÊNCIAS.....	35

APÊNDICE A – Ficha de Avaliação .....	40
APÊNDICE B – Carta de Intenção de Pesquisa .....	41
APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido .....	42

## 1 INTRODUÇÃO

A disfunção sacro ilíaca pode ser caracterizada por anormalidades biomecânicas do posicionamento anatômico da articulação sacro ilíaca (ASI), podendo ser unilateral ou bilateral, como por exemplo, fixação, hipomobilidade, subluxação, ou mau alinhamento. (RIBEIRO; SCHIMIDT; WURFF, 2003).

No decorrer dos anos, as mulheres sofrem alterações que podem modificar a posição da pelve, sendo causada por fatores como obesidade, gravidez, parto, atividades esportivas, profissionais, alterações na coluna vertebral, efeitos da força da gravidade, entre outros. Para compensar essas alterações o corpo procura um novo equilíbrio, o que pode levar danos às funções orgânicas. (WALLACH; OSTERGARD, 2001 apud FOZZATTI et al., 2008).

A disfunção sacro ilíaca pode resultar em espasmo ou hipertonia, essa tensão exagerada, pode causar fraqueza da musculatura do assoalho pélvico, além de desequilíbrios ósseos. (BIENFAIT, 1997). É de grande importância a integridade do assoalho pélvico para manutenção da continência urinária. (ABRAMS et al., 2005 apud MASCARENHAS, 2010). Quando não se há essa manutenção do tônus muscular ocorre a incontinência urinária (IU), que é definida como a perda involuntária de urina. (ABRAMS et al., 2003).

Devido à correlação entre a estabilização pélvica e a força dos músculos pélvicos, a osteopatia se torna mais um recurso de intervenção da Fisioterapia na busca da reabilitação do assoalho pélvico. (BIENFAIT, 1997). A osteopatia utiliza manipulações articulares para o diagnóstico e tratamento com o objetivo de melhorar o alinhamento postural e recuperar o movimento fisiológico (REZENDE; GABRIEL, 2008).

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) estão relacionados às estruturas ósseas da pelve, devido à inserção muscular ser nos ilíacos, no sacro e no cóccix. (BARACHO, 2012). A presença da disfunção sacro ilíaca pode resultar na fraqueza da MAP, causando um desequilíbrio pélvico, podendo ser um agravante da incontinência urinária (IU). (SOARES; ARCANJO; PIRES, 2011).

Caso as mulheres com IU tenham a disfunção sacro ilíaca é importante promover uma visão mais global no processo de avaliação e reabilitação do assoalho pélvico. Uma vez que estes músculos se fixam na região sacro ilíaca, uma

disfunção neste pode comprometer o bom funcionamento dos grupos musculares em questão.

O estudo proposto foi realizado na Clínica Escola de Saúde do Unifor CLIFOR, em mulheres com diagnóstico de IU cadastradas no serviço de Ginecologia Obstetrícia, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2012, com o objetivo de identificar a prevalência de disfunções sacro ilíacas em mulheres com IU.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Articulação sacro ilíaca

#### 2.1.1 Anatomia da articulação sacro ilíaca

A pelve está localizada na extremidade inferior ao tronco, formando um anel osteoarticular fechado, composto posteriormente pelo sacro e o cóccix e anteriormente pelos dois ossos ilíacos unidos pela sínfise púbica, formados pela união do ílio (posterior e lateralmente), ísquio (pósterio-inferior) e púbis (ântero-inferior). A pelve ocupa uma posição intermediária entre o tronco e os membros inferiores. (COX, 2002).

O sacro é situado na base da coluna vertebral e possui um formato triangular. Sua formação se dá pela fusão de cinco vértebras sacrais. É um osso que apresenta variações, tanto entre os indivíduos quanto entre as faces direitas e esquerdas do mesmo osso. Sua superfície articular possui um formato irregular em forma de L e é contida pelos elementos costais dos primeiros três segmentos sacrais. Assim como o sacro, o osso ilíaco possui uma superfície articular em forma de L, onde o eixo do braço curto encontra-se no plano ínfero-superior e o eixo do braço longo no plano ântero-posterior. (LEE, 2001).

A ASI é uma articulação diartrosal, livremente móvel. A superfície do sacro é coberta por cartilagem hialina e a superfície do ilíaco de fibrocartilagem. A articulação é coberta por uma cápsula fibroelástica e possui líquido sinovial. (COX, 2002). As ASI são parte articulação sinovial e parte sindesmose. Uma sindesmose é uma articulação do tipo fibrosa, onde o tecido conjuntivo fibroso forma uma membrana ou ligamento interósseo. (MAGGE, 2010).

A integridade das articulações depende da resistência de seus ligamentos de suporte. Ligamentos fortes que incluem ligamento sacroilíacosinterósseo e os ligamentos sacroilíacosanterior e posterior fornecem a articulação estabilidade. Os ligamentos sacrotuberal e sacroepinhal unem o sacro e os ísquios e dão ainda mais estabilidade á articulação. (KONIN, 2006).

A pelve tem como função transferir o peso da coluna vertebral para os membros inferiores, atuando como um amortecedor, reduzindo a força de impactos

que incidem sobre a coluna, além disso, a pelve protege os órgãos pélvicos. (MAGEE, 2010).

O desenho dos ossos pélvicos forma duas cavidades: a superior sendo caracterizada como maior e mais rasa, que corresponde à falsa pelve onde estão localizados os órgãos abdominais; e a inferior que é menor e mais profunda e corresponde à pelve verdadeira onde estão localizados a bexiga, parte de ureteres, sistema genital e o tubo digestório. (BARACHO, 2012).

### **2.1.2 Irrigação e Inervação da articulação sacro ilíaca**

As veias ilíacas internas são as principais que drenam as veias pudendas internas, retais e uvárias superiores, sendo ainda compostas por dois sistemas, superficial (Parietal) e profundo (visceral). O sistema venoso da pelve é rico em valvas; porém o trabalho é facilitado pelas inúmeras anastomoses e pelo trabalho muscular durante os movimentos. (MORENO, 2009).

A AIS é inervada por nociceptores (receptores da dor) e propceptores, sensores de movimento e posição. essa rica inervação do plexo sacral e lombar pode ser pelo fato da articulação monitorar o movimento e a posição da cintura pélvica contribuindo assim com o equilíbrio do corpo. (GARDENER et al., 1988, apud SANTOS e SILVA, 2009).

O plexo sacral é formado pelos ramos primários anteriores de L4, L5, S1, S2 e S3 e parte de S4 que também fornece uma raiz para o plexo coccígeno. A porção descendente de L4 une-se a L5 na asa do sacro para formar o tronco lombo sacral, que desce por meio da articulação sacro ilíaca para unir-se ao ramo primário anterior de S1. Os ramos primários anteriores de S1, S2, e S3 passam pelo forame sacral anterior e continuam na porção lateral do músculo piriforme. (FERREIRA, 2006).

Os nervos pélvicos originam-se dos ramos primários anteriores de S2, S3 e S4 e representam a porção sacral do sistema parassimpático que encontra com o plexo hipogástrico inferior a distribuírem-se para a bexiga, esfíncter anal, pênis e vagina. (FERREIRA, 2006).

As ramificações primárias de S2 a S4, especificamente o ramo perineal do nervo pudendo e ramo perineal de S4, inervam os MAP. (PINTO; MACÉA, 2000)



### 2.1.3 Musculatura do Assoalho Pélvico

O assoalho pélvico é formado por ligamentos, músculos e fáscias, que fecham a cavidade inferior, sendo limitado anteriormente pelo arco púbico, e posteriormente pelo cóccix, lateralmente pelos ramos e ísquios púbicos e pelos ligamentos sacro tuberosos. Tem função de sustentar os órgãos internos, útero, bexiga e o reto; ele fecha a cavidade inferior. O diafragma pélvico é composto pelos músculos levantadores do ânus e coccígeno e pelas fáscias. O músculo levantador do ânus compreende três músculos, sendo estes pubococcígeno, puborretal e iliococcígeno, fechando medialmente a vagina, a uretra e o reto. Sendo estes a musculatura profunda e de suporte aos órgãos pélvicos, que contribuem com o processo de micção e defecação. Fazem parte da porção profunda do diafragma pélvico os músculos pubococcígeno, puborretal, iliococcígeno, isquiococcígeno, transverso profundo do períneo e esfíncter da uretra. A porção superficial é composta pelos músculos isquiocavernoso e esfíncter do ânus. (BARACHO, 2012).

O músculo levantador do ânus subdivide-se nos músculos pubococcígeno e iliococcígeno. O iliococcígeno tem sua origem no ramo púbico e no ligamento arco tendíneo, com inserção no cóccix, e o pubococcígeno divide-se em músculo pubovaginal e puborretal, sendo que o primeiro tem origem na porção posterior do púbis, que forma uma rede ao redor da vagina; e o puborretal tem origem no púbis e na fáscia obturadora interna e é inserido no cóccix e nas paredes laterais do reto que formam uma rede entorno do reto. (MOORE, 1990).

O músculo elevador do ânus é inervado pelos ramos do nervo pudendo, e pelos 3º e 4º nervos sacros; sua irrigação é realizada pelos ramos da artéria pudenda interna. As disfunções e alterações desses músculos podem levar incontinência urinária de esforço, urgência e incontinência anal. (BARACHO, 2012).

Músculo coccígeos também denominado isquiococcígeno, tem origem na espinha isquiática e inserção nos bordos laterais do sacro inferior e do cóccix superior. (MORENO,2009).

O diafragma urogenital é formado por uma lâmina fina de músculos estriados e localiza-se na porção anterior da pelve entre os dois lados do arco púbico. As fibras anteriores e posteriores do diafragma urogenital é formada pelos músculos transversos superficial e profundo do períneo, que passam transversalmente,

enquanto que as fibras médias, constituem os músculo esfíncter da uretra, envolve a porção membranosa da uretra. (OLIVEIRA; RODRIGUES & PAULA, 2007).

A fáscia endopélvica é dividida em dois folhetos, o parietal e o visceral. Sendo o parietal a cama que reveste a face interna das paredes abdominal e pélvica. Sua continuidade com a fáscia ilíaca e transversal, frequentemente encontra-se interrompida pela fusão destas com o perióstio que cobre as linhas terminais dos ossos ilíacos e do corpo do púbis. Nas paredes terminais da pelve, esta lâmina se torna mais espessa, para revestir a face interna dos músculos levantadores do ânus e cóccigeo, constituindo a fáscia superior do diafragma pélvico. (BARACHO, 2012).

A MAP é constituída de 70% por fibras do tipo I (fibras de contração lenta) responsáveis por manter um tônus de base e contrações por longos períodos e pela manutenção da continência, e 30% de fibras do tipo II (fibras de contração rápida) são recrutadas durante o aumento da pressão abdominal contribuindo para o aumento da pressão de fechamento uretral, isso acontece em situações de esforço, por exemplo, tosse ou espirro. (POLDEN, 2002).

#### **2.1.4 Biomecânica da Articulação Sacro Ilíaca**

As estruturas osteoarticulares que formam a região pélvica têm função de proteger os órgãos nela situados e servem de ponto de fixação e apoio para os músculos do assoalho pélvico, fáscias e ligamentos. (ETIENNE, 2010).

A pelve pode se movimentar em três planos: sagital, realizando anterovertimento e retroversão pélvica, frontal realizando inclinação lateral direita e esquerda; e horizontal realizando rotações. (KAPANDJI, 2000).

As articulações presentes na pelve permitem dissociação entre as peças que compõem o anel pélvico, como é o caso das ASI, que são articulações de amortecimento e micromovimentos, sendo uma articulação muito estável devido sua estrutura óssea e suporte ligamentar. (KONIN 2006). Nestes micromovimentos o ilíaco realiza rotações anteriores e posteriores. (BIENFAIT, 1997).

O movimento na ASI ocorre durante os movimentos de tronco e das extremidades inferiores. Na nutação, o promontório do sacro move-se inferior e anteriormente enquanto a área distal do sacro e o cóccix movem-se posteriormente, além disso as cristas ilíacas são aproximadas e as tuberosidades isquiáticas

movem-se separando-se, esse movimento é bilateral quando o indivíduo passa da posição de decúbito dorsal para a posição ortostática, durante a flexão de um membro inferior ocorre a natação unilateral. A contranatação é o movimento oposto com o promontório do sacro move-se para cima e posteriormente, o cóccix move-se anteriormente, as cristas ilíacas movem-se afastando-se, e as tuberosidades são aproximadas. (BRUNNSTROM, 1997).

A anteversão ilíaca é acompanhada por contranatação do sacro e a retroversão por natação. Esses movimentos estão acompanhados pela translação, que ocorre no plano transversal ou frontal, ou em ambos. Quando o inominado gira anteriormente sua superfície articular gira no sentido ínfero-posterior em relação ao sacro, e quando o inominado gira posteriormente sua face articular gira no sentido ântero-superior em relação ao sacro. (LEE, 2001).

Durante a flexão lombar o sacro entra em natação, gerando uma báculo para frente dos ossos ilíacos elevando as espinha ilíaca pósterio superior (EIPS), ocorrendo aproximação das espinhas ilíacas ântero superiores (EIAS) e o afastamento dos ísquios. Durante a extensão lombar ocorre o inverso. Na flexão lateral de tronco, após o deslocamento do centro de gravidade e da posição dos membros inferiores, o osso ilíaco roda posteriormente do lado da flexão lateral de tronco, e rotação anterior do osso ilíaco oposto. (LE CORRE & RAGEOT, 2004).

A mobilidade da ASI tem sido o centro de discussões biomecânicas contraditórias: para alguns autores a articulação é uma anfiartrose, por tanto não é capaz de fazer nenhum movimento, salvo na hora do parto. Para outros, a articulação é falsamente classificada como anfiartrose, capaz de realizar movimentos de pequena amplitude de rotações e deslizamento. (RICARD; SALLÉ, 2002).

Os movimentos de pequena amplitude da ASI, são difíceis de medir, há uma tendência a considerar os movimentos insignificantes. Porém, muitos clínicos consideram as lesões dos ligamentos, hipermobilidade ou hipomobilidade e condições inflamatórias da ASI como fontes primordiais de lombalgia. (BRUNNSTROM, 1997).

## **2.2 Disfunções Osteopática da Articulação Sacro Ilíaca**

A osteopatia apresenta um conceito para a disfunção somática como restrição da mobilidade da articulação devido à ausência de elemento conjuntivo. Sendo uma limitação do movimento de um segmento ósseo, e não uma luxação ou subluxação articular, apenas uma restrição do movimento articular, que ocorre ao nível dos chamados micromovimentos da articulação. Esta restrição pode ser dolorosa devido à tensão imposta aos ligamentos, o que ativa os mecanorreceptores, desencadeando a dor. O espasmo muscular ou aderências pode caracterizar a hipomobilidade, por ocorrer na fixação articular, sendo detectada por teste de mobilidade comparativa. (BIENFAIT, 1997).

A ASI é especial devido sua anatomia, e está susceptível à diversas patologias. (SANTOS; SILVA, 2009). A disfunção na ASI pode ser causada por trauma, gravidez, e movimentos repetitivos, sendo que durante a gravidez e a menstruação, devido a fatores hormonais essa articulação produz maior mobilidade. (KAPANDJI, 2000).

Existem movimentos de um íliaco em relação ao sacro e movimento entre os íliacos. Quando esses movimentos estão alterados podem causar as disfunções. (BIENFAIT, 1997)

A integridade da ASI é mantida pelas características anatômica da articulação e pelas forças que são criadas pelas estruturas dentro e sobre a articulação, o que permite um mecanismo de auto sustentação da ASI. Se a anatomia é alterada, a articulação perde sua estabilidade e fica predisposta a aumentar as forças transversas através da articulação, ocasionando disfunção nos ligamentos e na cartilagem. O que pode resultar em hiper mobilidade ou instabilidade da articulação. (VEEMING et al., 1996 apud SANTOS & SILVA, 2009).

Estão presentes na articulação e nos ligamentos circundantes terminações nervosas capsuladas e não capsuladas, o que faz da ASI uma possível fonte de dor. (RIBEIRO; SCHIMIDT & WURFF, 2003).

Os músculos potentes que envolvem a articulação, não têm influência direta no movimento da articulação, mas interferem na mobilidade da mesma. (Beal, 1982 apud RIBEIRO; SCHIMIDT & WURFF, 2003).

Quando por uma razão qualquer, ocorre restrição de movimentos normais, um ciclo vicioso de disfunção se inicia. Ocorrem alterações em suas estruturas, os tecidos a sua volta também sofrem alterações, há hipomobilidade, dor e espasmo,

muscular. As estruturas ao redor se adaptam à disfunção gerando outras complicações. (SIQUEIRA & COSTA, 2003).

### **2.2.1 Diagnóstico e Tratamento das Disfunções Sacro Ilíacas**

Para constatar uma disfunção vários testes são utilizados para avaliar a ASI, testes provocativos e de mobilidade. Os testes provocativos são manobras que provocam tensão na ASI, provocando dor. Não são específicos. Pode-se obter um teste positivo com patologias de quadril e coluna lombar. Os testes de Patrick e Ganeslen são exemplos bem conhecidos. (ZELLE, 2005).

Os testes de mobilidade baseiam-se nas alterações que podem surgir durante os movimentos padronizados. São exemplos desta classe o teste de Gillet, o teste de rotação de quadril e o teste de supino. (RIBEIRO; SCHIMIDT & WURFF, 2003).

Segundo Makofsky o teste de flexão de quadril ou Gillet é de grande utilidade para fazer um diagnóstico de uma deficiência biomecânica da articulação sacra ilíaca.(FREITAS, 2006).

No tratamento da disfunção, é de grande importância a restauração da biomecânica, de modo que o tecido lesado, possa ser restaurado. O Tratamento conservador da articulação sacro ilíaca inclui mobilização articular, anti-inflamatórios e estabilização da pelve, através da terapia manual, energia muscular e exercícios terapêuticos. (CARNEIRO, ANDRADE 200?). A osteopatia, quiropraxia e terapia manual são citadas como técnicas alternativas para o tratamento da disfunção sacroilíaca. (HANSEN, 2003 apud SANTOS & SILVA, 2009).

As mobilizações são eficazes por estimular receptores sensórios aferentes que aumentam o limiar de dor e por promover lubrificação articular que alivia estímulos algícos. (CARNEIRO; ANDRADE 200?).

Os primórdios da osteopatia vêm dos Estados Unidos, quando Andrew Taylor Still, com a prática médica ortodoxa, fundava em 1874 a osteopatia, na qual baseava-se no cuidado holístico de saúde, que incluía a medicina preventiva e o papel vital do sistema musculoesquelético na saúde. Propôs ainda a inter-relação entre a estrutura do corpo com a sua função e capacidade de se curar. (CHAITOW, 1982).

A terapia osteopática tem como objetivo readquirir o movimento fisiológico em áreas nas quais existem restrição ou disfunção. A terapia osteopática manipulativa não está voltada para o motivo específico da doença, mas sim a normalização dos componentes músculos-esqueléticos, com o objetivo de favorecer a função global, aumentando assim as atividades curativas, homeostáticas e auto-reguladoras do corpo. (CHAITOW, 2004).

A fisioterapia tem o objetivo de corrigir o desequilíbrio muscular através de um programa de exercício. Utiliza-se a manipulação e mobilização na tentativa de restaurar a mecânica da articulação. (RIBEIRO; SCHMIDT & WURFF, 2003).

### **2.2.1.1 Teste de Gillet**

O teste de Gillet foi criado por Gillet e Liekens em 1981, também conhecido como teste cinético de flexão ipsilateral, é um teste palpatório cinético ativo e tem como objetivo primordial detectar bloqueios mecânicos ASI. Através deste teste é possível identificar a presença de lesão e determinar em qual lado ela se encontra. (RIBEIRO; SCHMIDT & WURFF, 2003).

No teste o paciente fica de costas, com as mãos apoiadas em uma parede, o terapeuta palpa com os dois polegares as EIPS bilateralmente, solicita ao paciente uma flexão de quadril e joelho até 90°, e observa o padrão de movimento das EIPS, em indivíduos normais, espera-se que ocorra um deslocamento inferiormente das espinhas durante o movimento, caso a ASI deste lado apresente algum tipo de disfunção mecânica, o dedo do terapeuta permanecerá imóvel ou até mesmo subirá ao longo do teste. O examinador avalia os dois lados da articulação, sendo importante concentrar as atenções na simetria bilateral do movimento, e não na amplitude em si. Após comparar a mobilidade dos polegares esquerdos e direito, o terapeuta está apto a diagnosticar o lado da disfunção. Se caso houver disfunção em um dos lados, é possível identificar se esta ocorre no sacro ou no íliaco, examinador com o polegar palpa a EIPS e o outro polegar repousa sobre a crista sacral mediana direita na mesma linha horizontal, paciente é solicitado a realizar flexão 90° de quadril e joelho do lado avaliado, diagnosticando a disfunção. (LEE, 2001; RIBEIRO; SCHMIDT & WURFF, 2003).

## 2.3 Incontinência Urinaria

### 2.3.1 Mecanismo da Continência

O trato urinário inferior é inervado pelo sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático e pelos neurônios do sistema nervoso somático. O sistema nervoso simpático tem origem nos segmentos medulares de T 10 e L 2. (BARACHO, 2012).

Os receptores betas, localizados no colo vesical, quando estimulados, diminui o tônus local, enquanto os receptores alfas, presentes na musculatura lisa da uretra e do vesical, aumentam o tônus da região, o que promove o fechamento uretral. Assim o sistema nervoso simpático contrai a uretra e o colo vesical, e relaxa a musculatura da bexiga (fase de enchimento). Durante o enchimento, impulsos chegam ao córtex cerebral ocorrendo a sensação de enchimento vesical, o primeiro que desejo miccional normalmente ocorre com volume entre 200 a 300 ml. (POLDEN; MANTLE, 2002).

O sistema nervoso parassimpático tem origem no centro sacral da micção e é formado pelos segmentos medulares S2 – S4. O sistema nervoso parassimpático fornece inervação colinérgica para as fibras musculares de detrusor, e age em receptores muscarínicos. O neurotransmissor acetilcolina, controla a função motora vesical, através do estímulo à contração do músculo detrusor, e o relaxamento da musculatura do assoalho pélvico e da uretra feminina. Com o maior enchimento vesical, é enviado estímulos pelas raízes simpáticas de T10 – T12 chegam ao córtex e se tem o desejo urinário. Sendo assim, ocorrerá contração do músculo detrusor, seguida de um relaxamento voluntário de toda a musculatura do assoalho pélvico e o esfíncter externo e, ocorrendo a fase de esvaziamento vesical. (MOREIRA, 2003).

Para que ocorra a continência urinária é necessário que a pressão intra-uretral seja maior que a pressão intravesical. São importantes quatro fatores que contribuem para a continência: a posição anatômica do colo vesical e da uretra; o comprometimento funcional da uretra; a transmissão da pressão intra-abdominal à uretra; a pressão de fechamento uretral, que é realizado pela musculatura lisa da coaptação da mucosa e do esfíncter externo. (ABRAMS et al., 2005 apud MASCARENHAS,2010 ).

### 2.3.2 Fisiopatologia da Micção

Em condições normais urinárias, sem patologia do trato urinário, os fatores envolvidos englobam mecanismos de controle central e periférico. Os mecanismos de controle central são responsáveis pelo processamento das informações recebidas da inervação somática e autônoma do trato urinário, provenientes do córtex central, tronco e medula espinhal. Já os mecanismos de controle periférico são constituídos pela uretra, bexiga, bem como todos os músculos, fáscias e ligamentos do pavimento pélvico. A continência urinária resulta da integridade da inter-relação entre os dois mecanismos, sendo que as condições patológicas ocorrem quando está comprometida a funcionalidade de um ou dos dois mecanismos. (SILVA, 2012).

Para explicar as alterações ocorridas na fisiopatologia da IU, são apresentadas algumas teorias: a falha de transmissão da pressão vesical para a uretra, que causa a perda urinária, e a teoria integral, quando a perda de urina é devido à deficiência do suporte uretral posterior derivado da fáscaendopélvica. (DE LANCEY, 1986 apud PINHEIRO, SANTOS, 2008).

A teoria integral da continência urinária foi criada na tentativa de explicar integralmente os mecanismos envolvidos na incontinência urinária de esforço e sintomas do trato urinário, proctológicoedonpélvica crônica. Sendo assim essa teoria considera que a incontinência de esforço, urgência e alterações do esvaziamento vesical decorrem das alterações teciduais dos elementos de suporte uretral dos ligamentos e dos músculos do assoalho pélvico. (PAPAPETROS, 2004 apud PINHEIRO, SANTOS, 2008).

A teoria integral propõe uma classificação para a IU feminina, fundamentada em três zonas de disfunção e seis defeitos: suporte suburetral, a síndrome da vagina fixa, a distensão dos ligamentos pubouretrais, a distensão dos ligamentos uterossacros e do suporte do ápice vaginal, lesões da inserção vaginal dos músculos pubococcígeos e as lesões dos músculos estriados do assoalho pélvico, que compreendem o traumatismo do esfíncter externo do ânus e a distensão, paralisia das inserções do platô do elevador do ânus. Esse defeitos vão depender do local da lesão músculo fáscial ou ligamentar e da sensibilidade das terminações nervosas locais. Essas lesões podem ocasionar em incontinência urinária de esforço, urge-incontinência, alterações do esvaziamento vesical ou várias



combinações dessas patologias. (PAPAPETROS, 2004 apud PINHEIRO, SANTOS, 2008).

Quando o defeito é no suporte suburetral, é observada a distensão da parte suburetral da parede vaginal, que possivelmente está associada à distensão dos ligamentos pubouretrais, qual ocasiona desequilíbrio entre a tensão aplicada anterior e posteriormente. (PETROS, 2007).

A fásia endopélvica e suas conexões com o arco tendíneo, músculo elevador do ânus e parede anterior da vagina têm como função dar suporte à bexiga e à uretra proximal. Esse suporte fornecido por essas estruturas é dinâmico e, permite que elevações súbitas da pressão abdominal sejam transmitidas simultaneamente, e na mesma intensidade, ao colo vesical e à uretra proximal, mantendo a pressão intra-uretral superior à pressão intravesical, o que permite a continência. Quando essas estruturas estão lesadas, favorecem a hiper mobilidade do colo vesical durante os aumentos súbitos de pressão abdominal, causando a IU. (GIRÃO, 1997 apud OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

A uretra feminina é composta por várias camadas, que mantêm a luz uretral ocluída, e constituem o esfíncter mucoso. A camada intermediária é composta pelo tecido esponjoso uretral e revestida, externamente, por tecido conjuntivo fibroelástico juntamente com o tecido muscular liso, o qual predomina no terço proximal da uretra. O componente muscular estriado, que corresponde à camada mais externada uretra, estende-se em 80% do comprimento uretral total. Quando ocorre lesão do mecanismo esfíncteriano intrínseco como causa de IU, é denominada insuficiência esfíncteriana. (GIRÃO, 1997 apud OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

### **2.3.3 Tipos de Incontinência Urinária**

A incontinência urinária de esforço (IUE) é a perda urinária provocada pelo aumento súbito da pressão intra-abdominal. (ABRAMS et al, 2003). Na Incontinência Urinária de Esforço (IUE), a perda involuntária de urina ocorre devido o aumento da pressão intra-abdominal, na ausência da contração do detrusor, isso ocorre quando a pressão vesical excede a pressão uretral, devido à falha do esfíncter uretral, causado pela insuficiência da musculatura do assoalho pélvico. (MATHEUS, 2006).

A Incontinência Urinária de Urgência (IUU) é definida como a perda urinária precedida de urgência, ou seja, um forte desejo de urinar inadiável. A pressão intravesical pode estar aumentada devido á contrações involuntárias do detrusor o que causa a incontinência urinária de urgência. (ABRAMS et al, 2003)

Quando há associação dos sintomas de perda urinaria aos esforços e urgência é denominada como Incontinência Urinária Mista (IUM). (ABRAMS et al, 2003)

## **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **3.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo observacional transversal quantitativo, realizado na Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Formiga – CLIFOR.

### **3.2 Amostra**

A amostra foi composta por todas as mulheres com diagnóstico clínico de IU de esforço e de urgência, cadastradas na Clínica Escola de Saúde do Unifor MG – CLIFOR no período de Janeiro de 2008 a dezembro de 2012, após contato prévio com a coordenadora da CLIFOR.

Após o contato com a população do estudo pelo telefone, foi previamente agendada a data e o horário de comparecimento para a avaliação.

#### **3.2.1 Critérios de Inclusão**

- Mulheres com diagnóstico clínico de incontinência urinária de esforço ou de urgência;
- Mulheres cadastradas na CLIFOR no período de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2012;
- Ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Paciente que estiver com estabilidade hemodinâmica no momento da coleta de dados;

#### **3.2.2 Critérios de exclusão**

- Não realização de alguma das avaliações do protocolo;
- Não ter assinado o termo de Consentimento Livre e Esclarecido;

- Mulheres sintomáticas de região do quadril e lombar.

### **3.3 Instrumentos**

#### **3.3.1 Ficha de Avaliação (APÊNCICE – A)**

Elaborada pelas próprias autoras desse projeto, especialmente para esse estudo, com o objetivo de caracterizar a amostra. Consiste em itens relacionados à identificação do indivíduo, dados vitais em repouso, dados específicos, e o resultado do teste de Gillet.

#### **3.3.2 Teste de Gillet**

O teste de Gillet tem como objetivo detectar especificamente bloqueios mecânicos da articulação sacro- ilíaca. Através deste teste o terapeuta pode identificar a presença de disfunção sacro-ilíaca e é possível determinarem qual lado ela se encontra. As etapas do teste serão descritas a seguir:

1) Paciente fica de costa para o terapeuta, preferencialmente com as mãos apoiadas em uma parede. O terapeuta realiza o teste sentado em uma cadeira, com o olhar ao nível das EIPS avaliadas.(CARNEIRO; ANDRADE, 200?; RIBEIRO; SCHMIDT; WURFF, 2003)

2) O terapeuta palpa com os polegares as espinhas ilíacas póstero-superiores bilateralmente, sendo que o polegar deve encaixar por baixo nas EIPS.(CARNEIRO; ANDRADE, 200?; RIBEIRO; SCHMIDT; WURFF, 2003)

3) É solicitado ao paciente que realize uma flexão de quadril e joelho até 90°. À medida que a paciente realiza o movimento, o terapeuta tenta perceber o padrão de movimentação da EIPS. É esperado que ocorra um deslocamento inferior e medial da espinha ilíaca póstero superior em relação ao sacro. Caso isso não ocorra é indicativo de disfunção sacro ilíaca. (CARNEIRO; ANDRADE, 200?; RIBEIRO; SCHMIDT; WURFF, 2003)

4) Caso haja lesão em algum dos lados, será avaliado se a lesão é do sacro em relação ao ilíaco, ou ilíaco, em relação ao sacro. Paciente na mesma posição anterior, terapeuta coloca seus polegares, um sobre EIPS do lado da disfunção, e o

outro sobre a base sacra do mesmo lado, pede-se ao paciente que flexione quadril e joelho a 90°. Caso polegar posicionado na EIPS não descer quando paciente flexionar o membro inferior do lado do íliaco, sinal que existe uma fixação do íliaco. Se o polegar posicionado na base do sacro não descer quando o paciente flexionar o membro inferior do lado oposto, sinal que existe uma fixação do sacro. (RICARD; SALLÉ, 2002)

### **3.4 Procedimentos**

Inicialmente foi enviada uma carta de intenção de pesquisa (APÊNDICE - B) à coordenadora da CLIFOR, para o consentimento da pesquisa. Após a assinatura da coordenadora, foi iniciada a coleta de dados.

As voluntárias foram convidadas através de telefonema a participarem da pesquisa sendo informadas sobre o objetivo do estudo e orientadas a vestir roupas leves e confortáveis evitando assim, que houvesse redução da amplitude de movimento durante a avaliação, aquelas que concordaram, compareceram na data e hora marcada da avaliação, foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE - C).

Mediante a assinatura do TCL, foi iniciado o protocolo de avaliação. Primeiramente foram colhidos os dados vitais das pacientes, e os dados de identificação logo após foram submetidas ao teste de Gillet.

Foi solicitada à paciente que ficasse descalça, em frente à parede com as mãos apoiadas para evitar desequilíbrios durante o teste, antes de realizar tal teste, a paciente foi orientada a realizar a flexão de 90 ° de quadril e joelho, para aprender o movimento e evitar um possível desvio dos dados durante o procedimento.

Os dados foram anotados e a voluntária liberada.

### **3.5 Análise dos Dados**

Foi realizada a análise descritiva dos dados, sob a forma de porcentagem, média e desvio padrão, onde estes estão apresentados em gráficos.

### **3.6 Cuidados éticos**

O presente foi executado somente após a autorização da coordenadora da CLIFOR, sendo esclarecida sobre o estudo e informada que a identidade das pacientes será resguardada. Assim, após aceitar a realização do estudo a mesma assinou a carta de Ciência e Autorização. Mediante esta aprovação, foram coletados os dados, sendo que, para isto, as participantes da pesquisa foram informadas sobre o estudo, e que sua identidade seria resguardada. Assim, aqueles que concordaram em participar da pesquisa, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

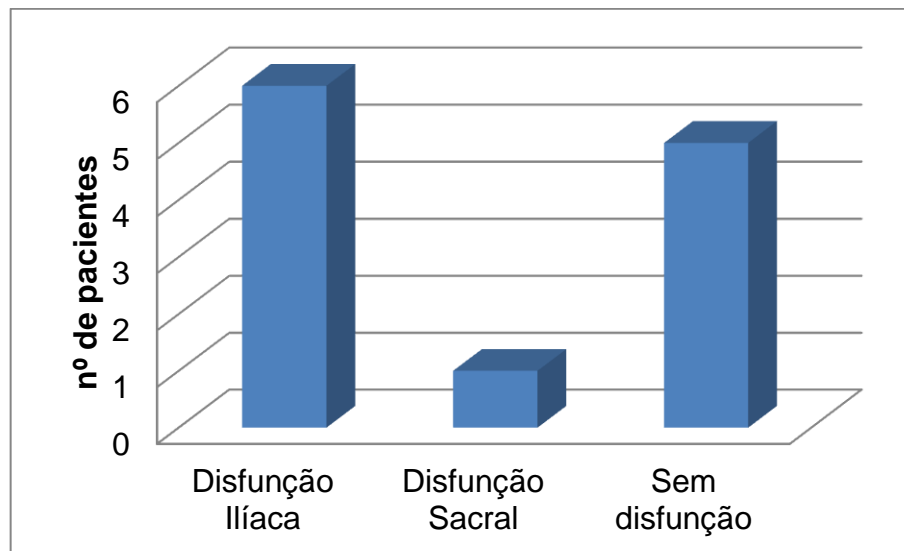
## 4 RESULTADOS

As voluntárias foram previamente selecionadas através de um banco de dados disponibilizados pela Clínica Escola de Saúde do Centro Universitário de Formiga – CLIFOR, e recrutadas através de ligações telefônicas.

A população inicial foi composta por 49 mulheres com diagnóstico clínico de incontinência urinária, destas, 37 foram excluídas, pois 27 não atenderam o telefone ou o número não existia, 10 por se recusarem a participar da pesquisa ou por não ter comparecido na data e hora marcada da avaliação, totalizando uma amostra final de 12 voluntárias.

Das 12 mulheres avaliadas, 58,33% apresentaram teste de Gillet positivo para disfunção sacro ilíaca, sendo 85,71% disfunção ilíaca, 14,28% disfunção no sacro e 41,66% das mulheres não apresentaram disfunção sacro ilíaca, estes dados estão ilustrados no gráfico 1. A idade variou entre 34 e 85 anos com média de  $57,76923 \pm 10,05917$  anos.

Gráfico 1 -. Prevalência da disfunção sacro ilíaca



Fonte: do autor

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de disfunção sacro ilíaca em mulheres com incontinência urinária através do teste de Gillet, um teste de mobilidade que se baseia nas alterações de uma referência que podem surgir em movimentos padronizados. Em achados da literatura verifica-se que este teste foi muito utilizado, visto que demonstra valor confiável para diagnóstico. (SANTOS; SILVA, 2009; RIBEIRO; SCHIMIDT; WURFF, 2003; ZELLE, et al., 2005).

Foi verificado no presente estudo, que a idade das mulheres com incontinência urinária variou de 34 a 85 anos, com média  $57,76923 \pm 10,05917$  anos. Na maioria dos trabalhos encontrados, verificou-se uma predominância da IU em mulheres, sendo variável conforme a idade. (SANTOS; SANTOS, 2010; TAMANINI, et al. 2009). No estudo realizado por Vasconcelos et al (2013), com o objetivo de avaliar o perfil sócio demográfico e clínico das pacientes com incontinência urinária, a idade variou entre 27 e 86 anos, verificando uma ampla variação na idade dessas mulheres incontinentes. Estes dados demonstram que a incontinência urinária não ocorre somente em mulheres idosas, mas também entre jovens e mulheres de meia idade, considerando todas as mudanças físicas e fisiológicas às quais o organismo feminino é submetido durante as diferentes fases da vida.

Alguns autores relatam uma maior incidência de disfunção sacro ilíaca em mulheres, que pode ser devido a um trauma, gravidez e movimentos repetitivos; caracterizando ainda que a gravidez e a menstruação produza maior mobilidade desta articulação devido aos efeitos do hormônio relaxina na resistência e na rigidez do colágeno. (FOLEY; BUSCHBACHER, 2006; ZELLE, et al., 2005; FRIGERIO; STOWE; HOWE, 1978)

A pelve estatisticamente equilibrada nos planos frontal, sagital e horizontal contribui para a continência em situações de aumento da pressão abdominal. Leves desequilíbrios pélvicos podem desencadear maior tensão e distensão muscular, podendo colaborar com o mal funcionamento esfinteriano (MATHEUS, et al 2006).

A disfunção encontrada na região sacral pode levar a uma fraqueza da musculatura, já que os músculos coccígeos, um dos responsáveis pela continência, tem inserção nas bordas laterais do sacro (BARACHO, 2012), além disso, os



ligamentos responsáveis por estabilizar a articulação sacro ilíaca também se originam sacro (BARACHO, 2012). Uma alteração na região sacral pode levar a uma instabilidade, e um desequilíbrio pélvico ligamentar, (SOARES et al., 2011), o que possivelmente pode favorecer a fraqueza muscular, e assim as alterações no sacro podem acarretar comprometimento da força desses músculos.

A distribuição homogênea da pressão na cavidade abdominal resulta na contração reflexa dos MAP, essa é uma característica de destreza dos músculos, que envolvem força e coordenação e que dependem da estrutura óssea da pelve. A contração reflexa do MAP precede o aumento da pressão intra-abdominal, prevenindo a perda de urina. Consta na literatura evidências da relação entre os desajustes da região da coluna lombar e a pélvis, e a incontinência urinária. A função de um músculo depende da estrutura da região onde está localizado, isto é, ossos, músculos e o equilíbrio de tensão entre eles favorecem a força e a coordenação. Um músculo pode apresentar boa força, porém não apresentar-se funcional. (FOZZATTI, 2010).

A inervação da articulação sacro ilíaca é fornecida por ramos dos nervos L2 a S4, apresentando grandes variações. Os nervos pélvicos originam-se dos ramos anteriores de S2 a S4, que se encontram com o plexo hipogástrico inferior que inervam o detrusor e esfíncter interno da bexiga urinária. O esfíncter externo tem o suprimento nervoso feito pelo nervo pudendo que surge a partir dos componentes ventrais dos nervos sacrais (S2-S4). Assim o estímulo nervoso voluntário e o involuntário de esvaziamento da bexiga têm o segmento idêntico da inervação da articulação sacro ilíaca. Este fundo anatômico pode sugerir o possível mecanismo para irritação da bexiga em disfunção sacro ilíaca, agravando assim os sintomas da incontinência urinária de urgência. (Grob et al. 1995 apud DANGARIA, 1998)

Dangaria (1998) observou em seu estudo que a manipulação osteopática foi eficaz na resolução da sintomatologia em um caso de incontinência urinária em que paciente apresentava disfunção sacro ilíaca, sendo a osteopatia preferencial como terapia convencional para pacientes com disfunção sacro ilíaca. (DANGARIA, 1998). Para Tettambel (2007) a osteopatia é benéfica no tratamento para a dor pélvica, associada com disfunções da musculatura do assoalho pélvico e incontinência urinária. Visto os dados acima, é necessária uma avaliação global da paciente com IU, para desenvolver um plano de tratamento de sucesso que trata por inteiro a paciente, e não apenas os seus sintomas, sendo assim a osteopatia se torna mais

uma aliada para o tratamento das mulheres com incontinência urinária que apresentam disfunção sacro ilíaca.

A manipulação Osteopática é utilizada para diminuir a dor, aumentar a amplitude de movimento, e restabelecer o alinhamento dos segmentos articulares. As provas de eficácia são baseadas em relatórios subjetivos de melhoria dos sintomas, o que indicam que a manipulação articular exerce efeitos fisiológicos sobre o sistema nervoso central, provavelmente, a nível segmentar, as alterações reflexas são susceptíveis de ser mediada por aferentes das articulações e ou dos músculos.(MURPHY; DAWSON; STACK, 1995).

O tratamento para a incontinência urinária tem como objetivo principal o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. São utilizados exercícios para fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, cones vaginais, eletroestimulação e também a correção postural. A importância do equilíbrio pélvico é comprovada cientificamente, esses estudos apontaram a eficácia da correção postural como complementação terapêutica (MATHEUS et al., 2006; FORZZATTI, 2008).

De acordo com os estudos vistos acima, podemos observar a importância de uma visão mais global sobre a pelve.

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa, apesar da pequena amostra, sugerem a existência de disfunção sacro ilíacas em 58,33% das mulheres com incontinência urinária, sendo mais frequente a disfunção ilíaca (85,71%)., respondendo assim à pergunta desta pesquisa. Apesar de uma amostra pequena este estudo vem mostrar que é preciso no processo de avaliação, verificar as estruturas como um todo e não somente uma avaliação, verificar as estruturas como um todo e não somente uma avaliação específica do assoalho pélvico. E tanto sugere-se novas pesquisas com amostragem maior com intuito de verificar a equivalência dos dados.

Vale ressaltar a importância de uma avaliação global da mulher com incontinência urinária, para traçar um plano de tratamento eficiente, utilizando a osteopatia como mais um recurso em relação ao diagnóstico e tratamento dessas mulheres.

## REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. **Elsevier Science In. Urology**. 2003; v. 61, v. 1, p. 37-49, Jan. 2003

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BIENFAIT, M. **Bases elementares técnicas de terapia manual e osteopatia**. 4. ed. São Paulo, 1997

BRUNNSTROM, S. **Cinesiologia clinica de Brunnstrom**. 5.ed. São Paulo: Manole,1997.

CARNEIRO, R.L.;ANDRADE, G,T. Patocinesiologia. 200?

CHAITOW, L. **Osteopatia, manipulação e estrutura do corpo**. São Paulo: Summus, 1982.

CHAITOW, I. **Osteopatia, manipulaçãoe estrutura do corpo**. 2. ed, São Paulo: Summus, 2004

COX, J. M. **Dor lombar – mecanismo, diagnóstico e tratamento**. 6 ed. São Paulo: Manole, 2002.

DANGARIA, T. R. A case report of sacroiliac joint dysfunction with urinary symptoms.**Manual Therapy**, v. 3, n. 4. P. 220-221, 1998.

ETIENNE M. A. **Incontinência urinaria feminina. Avaliação clínica e ultrassonográfica antes e após fisioterapia do assoalho pélvico**. 2010. 123 f. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2010.

FERREIRA, A. S. **Lesões nervosas periféricas: diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Livraria Santos, 2006.

FOLEY, B. S; BUSCHBACHER, R. M.Sacroiliac Joint Pain: Anatomy, Biomechanics, Diagnosis, and Treatment. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v.85, n. 12, p. 997-1006, december. 2006.

FOZZATTI, M. C. M. **Tratamento da incontinência urinária de esforço feminina pela reeducação postural global (RPG): estudo comparativo longitudinal**. 2010. 99 f. Tese (Doutorado em Ciências) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, 2010.

FOZZATTI, M.C.M., et al., Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. **Rev Assoc Med Bras.**, Campinas SP 2008 n. 54, v. 1, p.17-22

FRIGERIO N, STOWE R, HOWE J. Movement of the sacroiliac joint. **ClinOrthop** v. 100, p. 370-377, may. 1978.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em ginecologia**. 5. ed. São Paulo: Artmed, 2006

LE CORRE, F.; RAGEOT, E. **Atlas prático de osteopatia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LEE, D. **A cintura pélvica- uma abordagem para o exame de tratamento da região lombar, pélvica e quadril**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2001.

KAPANDJI, A. I. **Fisiologia articular: Esquemas comentados de mecânica humana**. 5. Ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2000

KONIN, J.G. **Cinesiologia prática para Fisioterapeutas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MAGEE, D. J. **Avaliação musculoesquelética**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2010.

MATHEUS L. M. et al. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **RevBrasFisioter**. 2006; v. 10, n. 4: 387- 392.

MASCARENHAS, T. **Disfunções do pavimento pélvico: Incontinência urinária e prolapso dos órgãos pélvicos**. 2010. Disponível em: <[http://fspog.com/fotos/editor2/cap\\_30.pdf](http://fspog.com/fotos/editor2/cap_30.pdf)> Acesso em: 06 de out 2012.

MOREIRA, M. A. **Tocoginecologia para graduação, residência e especialização**. Belém: Cejup, 2003.

MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia**. Barueri, SP: Manole, 2009.

MOORE, K. L. **Anatomia orientada para clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

MURPHY, B. A. DAWSON, N. J.; STACK, J. R. Sacroiliac joint manipulation decreases the H- reflex, electromyography. **ClinicalNeurophysiology**, v.35, n. 2, p. 87-94, 1995.

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 Fapciência**, v. 1, n. 1, p. 31-40, Apucarana – PR, 2007.

PETROS, P. The Integral System. **Central European Journal of Urology**, v. 3, n. 64, p 110-119, Australia, 2007

PINHEIRO, D. S.; SANTOS, J. F. Assoalho Pélvico: Fisiopatologia da Incontinência Urinária de Esforço. **Prática Hospitalar**, n. 60, p. 170-174, Belo Horizonte, nov-dez. 2008.

PINTO, A. C.; MACÉA, J. R. **Aspectos anátomo-funcionais da pelve feminina**. Rio de Janeiro: Femina/ Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia, v.28, n.1, jan-fev. 2000.

Polden M.; Mantle J. **Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia**. São Paulo: Santos, 2002.

REZENDE, R. P. D. B.; GABRIEL, A. Relações entre clínica e osteopatia. **Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, SP, v. 6, p.194-196, set. 2008.

RIBEIRO, S.; SCHMIDT, A. P.; WURFF, P. V. D. Sacroiliac dysfunction. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, 2003, v. 11, n.2, abr-jun. 2003.

RICARD, F.; SALLÉ, J. **Tratado de osteopatia teórico e prático**. São Paulo: Robe Editorial, 2002.

SANTOS, C. R. S.; SANTOS, V. L. C. G. Prevalência da incontinência urinária em amostra randomizada da população urbana de Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2010, vol.18, n.5, pp. 903-910. set-out. 2010.

SANTOS, P.; SILVA, B. Disfunção Sacro-ilíaca como causa de dor lombar: uma revisão. **Rev Científic@ Universitas** v.2, ed 2, p.1-4, dez.2009.

SOARES, G. M. M.; ARCANJO, G. N.; PIRES, J. L. V. Disfunção osteopática pélvica em mulheres com incontinência urinária de esforço. **Rev Terapia Manual**, v.9, n. 45, p. 534 – 540, out de 2011.

SILVA, A. R. **Estudo Biomecânico da cavidade pélvica da Mulher. 2012. 33 f. Monografia de preparação para dissertação** – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. 2008.

SIQUEIRA, R. M.; COSTA, L. **Prevalência de disfunção uterina através de desordens mecânicas sacrais**. 2003. Disponível em: <[http://regianemonteiro.com.br/artigos/Artigo\\_CBES.pdf](http://regianemonteiro.com.br/artigos/Artigo_CBES.pdf)>. Acesso em: 2 mai. 2013

TETTAMBEL.M. A. Using Integrative Therapies to Treat Women With Chronic Pelvic Pain. **JAOA**, v. 107, n. 11, p. 17-20, nov. 2007.

TAMANINI, José Tadeu Nunes et al. Análise da prevalência e fatores associados à incontinência urinária entre idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento). **Cad. Saúde Pública** . Rio de Janeiro, 2009, v.25, n.8, pp. 1756-1762. Ago. 2009.

VASCONCELOS, C. T. M. et al. Disfunções do assoalho pélvico: perfil sócio demográfico e clínico das usuárias de um ambulatório de uroginecologia. **Revista Eletrônica Gestão &saúde** , v. 4, n. 1, p. 1484-1498, 2013.

ZELLE, B. A; et al. Sacroiliac Joint Dysfunction Evaluation and Management. **Clin J Pain**, v. 21, n. 5, septmber/october, 2005.

## APÊNDICE



**APÊNDICE A –Ficha de Avaliação**

## FICHA DE AVALIAÇÃO

## IDENTIFICAÇÃO

Numero: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Diagnostico Médico: \_\_\_\_\_

## DADOS VITAS

PA: \_\_\_\_\_ (mmHg)

FC: \_\_\_\_\_ (bpm)

FR: \_\_\_\_\_ (ipm)

## EXAME FISICO

Resultado do Teste de Gillet:

Lesão Sacro ilíaca

 sim Direta Esquerda Sacro Ilíaco Não

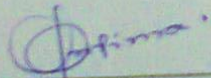
**APÊNDICE B – Carta de Intenção de pesquisa****Carta de Intenção de pesquisa**

41

Eu, Ana Paula Maia Lima, fisioterapeuta portadora do registro CREFITO 4 – 30.565F e professora do Centro Universitário de Formiga, na qualidade de orientadora do Projeto de pesquisa intitulado "Prevalência de disfunção sacro ilíaca em mulheres com incontinência urinaria", apresentando como objetivo geral identificar a existência de disfunção sacro ilíaca em mulheres portadoras de incontinência urinaria, cuja orientanda e responsável pelo projeto Jéssica Lima Costa, portadora do RG MG- 16.610.271, que está regularmente matriculada no curso de Fisioterapia do ano corrente.

Segue em anexo a cópia do anteprojeto de pesquisa para sua apreciação e caso aceite a realização da mesma, favor endossar no local especifica abaixo.

Formiga, 28 de Fevereiro de 2013.



Assinatura do (a) responsável principal

Concordo com a coleta de dados: pl Camila Barbosa Pires

Responsável pela Instituição Sediadora  
**Cristiane Canto Ferrelra** (com carimbo)  
Coord. Geral dos Laboratórios  
UNIFOR-MG

## APÊNDICE C – Termo de consentimento Livre e Esclarecido



### CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA

Decreto publicado em 05/08/2004

Mantenedora: Fundação Educacional Comunitária Formiguense – FUOM

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, idade \_\_\_\_anos, estado civil \_\_\_\_\_, profissão \_\_\_\_\_, endereço \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade \_\_\_\_\_,

RG \_\_\_\_\_, estou sendo convidada a participar de um estudo denominado “Prevalência de disfunção sacro ilíaca em mulheres com incontinência urinária”, cujos objetivos e justificativas são: Identificar a prevalência de disfunção sacro ilíacas em mulheres portadoras de incontinência urinária. Caso as mulheres com incontinência urinária tenham disfunção sacro ilíaca, é importante promover uma visão mais global no processo de avaliação e reabilitação do assoalho pélvico, sendo tratadas desta disfunção juntamente com a reabilitação muscular. **A minha participação no referido estudo será no sentido de submeter a uma ficha de avaliação composta de dados de identificação e o teste de gilletque consiste: em uma flexão de joelho e quadril, aproximando o joelho do corpo. Paciente em pé, com o peso distribuído uniformemente nos dois membros inferiores. Terapeuta irá palpar a face inferior da espinha ilíaca pósterio superior com um polegar e o outro polegar irá palpar a base do sacro diretamente paralelo. Será solicitado ao paciente flexionar o quadril ipsi-lateral, é esperado que ocorra um deslocamento inferior e medial da espinha ilíaca pósterio superior em relação ao sacro. Caso isso não ocorra é indicativo de lesão sacro ilíaca. Fui alertado que, posso esperar alguns benefícios, tais como: caso a paciente tenha a disfunção sacro ilíaca, será encaminhada para tratamento. Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre o estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Além disso, me foram passadas informações que o presente estudo não oferece eventuais desconfortos e possíveis riscos de qualquer natureza.**

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são Jéssica Lima Costa e ProfªMs. Ana Paula Maia Lima, vinculados ao Centro Universitário de Formiga – UNIFOR/MG. Para tanto, poderei consultar o pesquisador responsável ProfªMs. Ana Paula Maia Lima , com telefone (35)98023163 ou ainda a aluna responsável: Jéssica Lima Costa com o telefone (37) 99380106.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

No entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento na forma de vale transporte. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizada, conforme determina a lei.

Formiga/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

---

Nome e assinatura do pesquisador responsável

---

Nome e assinatura do pesquisa