

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

**Efeitos de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no
Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço em
Mulheres**

Vanessa Sebben

Passo Fundo
2011

Vanessa Sebben

**Efeitos de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no Tratamento da
Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientador:

Hugo Tourinho Filho

Co-orientador:

Camila Pereira Leguisamo

Passo Fundo
2011

CIP – Catalogação na Publicação

S443e Sebben, Vanessa

Efeitos de protocolos de exercícios para o assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres / Vanessa Sebben. – 2011.

75 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Prof. Hugo Tourinho Filho.

Co-orientação: Prof^a. Camila Pereira Leguisamo.

Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, 2011.

1. Idosos – Cuidado e higiene. 2. Urina – Incontinência. 3. Qualidade de vida. 4. Envelhecimento. I. Tourinho Filho, Hugo, orientador. II. Leguisamo, Camila Pereira, co-orientadora. III. Título.

CDU: 613.98

Catalogação: Bibliotecária Ângela Saadi Machado - CRB 10/1857

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



ATA DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DA ALUNA

Vanessa Sebben

Aos sete dias do mês de abril do ano dois mil e onze, às dezoito horas e trinta minutos, realizou-se, na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, a sessão pública de defesa da Dissertação: “Análise de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres”, apresentada pela mestrand Vanessa Sebben, que concluiu os créditos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Envelhecimento Humano. Segundo os encaminhamentos do Conselho de Pós-Graduação (CPG) do Mestrado em Envelhecimento Humano e dos registros existentes nos arquivos da Secretaria do Programa, a aluna preencheu todos os requisitos necessários para a defesa. A banca foi composta pelos professores doutores Hugo Tourinho Filho - orientador e presidente da banca examinadora (UPF), Camila Pereira Leguisamo (Co-orientadora UPF), Luiz Antonio Bettinelli e Karen Oppermann Lisboa. Após a apresentação e a arguição da dissertação, a banca examinadora considerou a candidata APROVADA, em conformidade com o disposto na Resolução Consun N° 07/2010.


A banca recomenda a consideração dos pareceres, a realização dos ajustes sugeridos e a divulgação do trabalho em eventos científicos e em publicações.

Encerrados os trabalhos de defesa e proclamados os resultados, eu, Prof. Dr. Hugo Tourinho Filho, presidente, dou por encerrada a sessão pela banca.

Passo Fundo, 07 de abril de 2011.


Prof. Dr. Hugo Tourinho Filho
Orientador e Presidente da Banca Examinadora


Karen Oppermann Lisboa
Universidade de Passo Fundo



Prof. Dr. Camila Pereira Leguisamo
Co-orientadora UPF


Luiz Antonio Bettinelli
Universidade de Passo Fundo

ADENDO DE ATA

Atendendo a solicitação de correção do título original da dissertação da aluna **Vanessa Sebben**, onde consta “**Análise de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência urinária de Esforço em Mulheres**” passa a ter o seguinte título “**Efeitos de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres**”. Sendo este último que consta na versão ora enviada para homologação.

Passo Fundo, 11 de julho de 2011.


Prof. Dr. Hugo Tourinho Filho
Orientador


Prof. Dr. Astor Antônio Diehl
Coordenador PPGEH

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho a todos aqueles que como eu acreditam
que sonhos possam ser realizados.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que com toda certeza me acompanhou em todos os momentos dessa jornada, permitindo que ela se realizasse.

Agradeço ao meu orientador Hugo Tourinho Filho, pelo incentivo, apoio, paciência e ensinamentos, desde o esboço de uma idéia até a conclusão desse estudo, nos momentos de dificuldades e alegrias. Obrigada Hugo.

Agradeço a minha co-orientadora Camila Pereira Leguisamo, pelos momentos de estudo necessários para o desenvolvimento deste.

Agradeço ao Creati, em nome da coordenadora Mônica de Menezes Matte, aos funcionários e professores da instituição que disponibilizaram o local necessário para a realização do estudo, assim como pelo incentivo para a realização do mesmo.

Agradeço a coordenação e professores do Dati, que permitiram a participação dos seus alunos no estudo e os incentivaram a participar.

Agradeço em especial a todas as mulheres de meia idade e idosas participantes dos grupos de terceira idade que aceitaram fazer parte desse estudo, com compromisso, dedicação, entusiasmo e muito carinho. Muito obrigada a todas vocês, sem as quais a realização desse estudo não seria possível.

Agradeço aos meus colaboradores e amigos que abraçaram comigo esse estudo e não mediram esforços para que o mesmo fosse concluído.

Agradeço a Ir. Elci Favaretto pela disponibilização dos materiais necessários para a realização desse estudo. Mas especialmente pelo seu carinho, apoio e incentivo para a realização do mesmo.

Agradeço de forma especial aos meus pais, que sonharam comigo essa jornada e incondicionalmente estiveram presente, apoiando, incentivando, compreendendo. Obrigada pelo exemplo de perseverança, a realização deste sonho também é de vocês.

Ao meu marido, Erni, pelo amor, carinho, companheirismo, apoio e incentivo incondicional que me acompanha em toda essa jornada. Muito obrigada por idealizar e sonhar junto comigo.

RESUMO

Sebben, Vanessa. Efeitos de protocolos de exercícios para o assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres. 2011. 75 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.

O objetivo deste estudo foi verificar a eficácia de um programa de exercícios para o assoalho pélvico dividido em três fases (Inicial, Intermediária e Avançada) no tratamento da incontinência urinária de esforço (IUE) em mulheres de meia idade e idosas. Foi realizado um ensaio clínico randomizado com 65 mulheres com IUE. As mesmas foram divididas aleatoriamente em três grupos, sendo que o grupo Controle somente realizou os testes avaliativos, o grupo Intervenção Aleatória além dos testes avaliativos realizou o protocolo de exercícios do assoalho pélvico de forma aleatória e o grupo Intervenção Padronizada além dos testes avaliativos realizou o protocolo de exercícios do assoalho pélvico respeitando os exercícios de cada fase (Inicial, Intermediária e Avançada). Ambos os grupos intervenção realizaram 24 sessões de exercícios, durante o período de três meses e todos os grupos foram acompanhados após trinta dias do término do programa de exercícios na fase de “follow up”. Utilizou-se como instrumento de avaliação o *Pad Test* de 1 hora, o *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form* (ICIQ-SF) e dados clínicos. A população estudada tinha idade média de 68,6 anos, apresentavam incontinência há 5,9 anos, 58,5% eram hipertensas, 20% diabéticas e 58,5% usavam diuréticos. Ambos os grupos intervenção apresentaram melhora significativa no *Pad Test* e no ICIQ-SF quando comparados ao grupo Controle, porém não houve diferença significativa no *Pad Test* e no ICIQ-SF entre os grupos intervenção. Observou-se em nosso estudo que os exercícios para o assoalho pélvico são eficazes na redução e/ou cura da IUE.

Palavras-chave: **1. Incontinência Urinária. 2. Idosos. 3. Envelhecimento. 4. Exercícios. 5. Qualidade de Vida.**

ABSTRACT

Sebben, Vanessa. Efeitos de protocolos de exercícios para o assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres. 2011. 75 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.

The aim of this study was to verify the effectiveness of a program of exercises for pelvic floor divided in three stages (initial, intermediate and advanced) in the treatment of stress urinary incontinence (SUI) in middle-aged and elderly women. It was accomplished a randomized clinic experiment with 65 women with SUI. They were divided randomly into three groups. The Control group only had evaluative clinic tests. Random Intervention group in addition to evaluative tests had the protocol exercise of pelvic floor and the Standardized Intervention Group besides the evaluative tests held the protocol of exercise respecting the pelvic floor ones for each phase (initial, intermediate and advanced). Both Intervention groups performed 24 practice sessions, during three months and all groups were accompanied after thirty days of the end of the programme of exercises in "follow up". It was used as an instrument for evaluating the Pad Test of 1 hour, the International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) and clinical data. The population in case had an average age of 68.6 years old and they have had incontinence for 5.9 years old, 58.5% were hypertensive, 20% diabetic and 58.5% used diuretics. Both groups showed significant improvement in intervention Pad Test and ICIQ-SF when compared to Control group, but there was no significant difference in Pad Test and ICIQ-SF between Intervention groups. We observed in our study that pelvic floor exercises are effective in reducing and/or cure of SUI.

Key words: 1. Urinary Incontinence. 2. Elderly. 3. Aging. 4. Exercises. 5. Quality of Life.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Cronograma de execução das avaliações e do programa de exercícios para o assoalho pélvico dividido em quatro fases. 43
- Figura 2 – Comparação dos *Pad Test* 1, 4 e 5 entre os grupos Controle, Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada. 48
- Figura 3 – Comparação dos *Pad Test* 1, 2, 3, 4 e 5 entre os grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada. 48
- Figura 4 – Comparação do ICIQ-SF 1, ICIQ-SF 2 e ICIQ-SF 3 nos grupos Controle, Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada. 49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atividades executadas pelos grupos no decorrer do estudo.	33
Tabela 2 – Programa de execução do <i>Pad Test</i> .	34
Tabela 3 – Exercícios da Fase Inicial.	37
Tabela 4 – Exercícios da Fase Intermediária.	39
Tabela 5 – Exercícios da Fase Avançada.	41
Tabela 6 – Sequência de exercícios executados pelo grupo Intervenção Aleatória.	42
Tabela 7 – Médias e desvios padrões de características clínicas em mulheres com incontinência urinária de esforço, de acordo com o grupo de estudo.	46
Tabela 8 – Frequência de características clínicas em mulheres com incontinência urinária de esforço, de acordo com o grupo de estudo.	47
Tabela 9 – Frequência de situações de ocorrência da incontinência urinária de esforço, em mulheres, de acordo com o grupo de estudo.	47

LISTA DE ABREVIATURAS

ANOVA	Análise de variância
CREATI	Centro Regional de Estudos e Atividades da Terceira Idade
DD	Decúbito Dorsal
DV	Decúbito Ventral
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
Hz	Hertz
ICIQ-SF	International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form
ICS	Sociedade Internacional de Continência
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
IU	Incontinência Urinária
PA	Pressão Arterial
SPSS	Statistical Package for the Social Sciends
UPF	Universidade de Passo Fundo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1. INCONTINÊNCIA URINÁRIA E O ENVELHECIMENTO	17
2.2. CONSEQUÊNCIAS DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA	18
2.3. TIPOS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA	19
2.3.1. INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO	19
2.3.2. HIPERATIVIDADE VESICAL	20
2.3.3. INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR TRANSBORDAMENTO	21
2.3.4. INCONTINÊNCIA FUNCIONAL	21
2.3.5. INCONTINÊNCIA MISTA	21
2.4. TRATAMENTO	21
2.4.1. TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO	23
2.4.1.1. EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO PARA O ASSOALHO PÉLVICO	23
2.3.1.2. PESSÁRIOS	26
2.3.1.3. ELETROESTIMULAÇÃO	26
2.3.1.4. BIOFEEDBACK	28
2.3.1.5. TERAPIA COMPORTAMENTAL	28
3. OBJETIVOS	30
3.1. OBJETIVO GERAL	30
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
4. METODOLOGIA	31
4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO	31
4.2. LOCAL DO ESTUDO	31
4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA	31
4.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	31
4.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	31
4.6. COLETA DE DADOS	32
4.6.1. AVALIAÇÃO DA PERDA URINÁRIA – PAD TEST	33
4.6.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA – ICIQ-SF	34
4.6.3. PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS PARA O ASSOALHO PÉLVICO	35
4.6.4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS GRUPOS INTERVENÇÃO ALEATÓRIA E INTERVENÇÃO PADRONIZADA	42
4.7. SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS COLABORADORES	44
4.8. ANÁLISE ESTATÍSTICA	44
4.9. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	45
5. RESULTADOS	46
6. DISCUSSÃO	50
7. CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS	59
ANEXOS	64
ANEXO A. INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE – SHORT FORM (ICIQ-SF)	65
APÊNDICES	67
APÊNDICE A. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	68
APÊNDICE B. FICHA DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL	71
APÊNDICE C. CARTA DE AUTORIZAÇÃO CREATI	73

1. INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é um problema de saúde que afeta a população mundial, principalmente a feminina, aumentando com o passar dos anos. Acredita-se que, no mundo mais de duzentos milhões de mulheres convivam com essa disfunção, que acarreta restrições nas atividades diárias e na qualidade de vida (NORTON; BRUBAKER, 2006).

Segundo Borba, Lelis e Bretas (2008), no Brasil são poucas as descrições quanto à prevalência da IU na população. Comumente, encontram-se valores descritos quanto ao tipo de incontinência urinária, restritos a estudos por inquérito populacional. Apesar dos poucos estudos, estima-se que existam mais de 13 milhões de mulheres acometidas pelos diferentes tipos da doença (MENDONÇA et al., 1997).

A Sociedade Internacional de Continência padronizou o conceito de incontinência urinária, como sendo “perda involuntária de urina, que é um problema social ou higiênico” (ABRAMS et al., 2003).

O processo de envelhecimento, de modo geral, está associado à ocorrência de incontinência urinária em virtude das alterações físicas e funcionais, porém a incontinência não é, necessariamente, uma consequência natural do envelhecimento, como muitos erroneamente acreditam (AMARENCO et al., 2003).

De acordo com Lopes e Higa (2006), as mulheres experimentam a incontinência com uma frequência duas vezes maior do que os homens, sendo de 15% a 30% das mulheres afetadas em todos os grupos etários. Estudos revelam que a IU é uma condição que não prevalece somente em mulheres idosas, mas também acomete mulheres jovens e de meia-idade. Dentre as mulheres de meia idade, pesquisas indicam que 58% reportaram alguma perda urinária, mas apenas 25% procuraram tratamento (GUCCIONE, 2002). Estudos realizados em mulheres menopausadas australianas verificaram que a prevalência de perdas urinárias foi de 36% em mulheres com idade entre 45-50 anos e 35% em mulheres com idade entre 70-75 anos (CHIARELLI; BROWN; MCEL DUFF, 1999). Em mulheres climatéricas brasileiras observou-se que

35% delas apresentavam incontinência urinária de esforço (BORBA; LELIS; BRETAS, 2008). Para Guccione (2002), os idosos acima dos 75 anos constituem o grupo mais provável para sofrer com a incontinência.

Calcula-se que o número de pessoas com incontinência urinária geriátrica pode chegar a 80%. Apesar dessa alta prevalência, estima-se que a duração comum de tempo em que uma mulher permanece incontinente antes de buscar avaliação médica é de nove anos e apenas uma em cada doze mulheres procura assistência médica em razão desse problema (CORCOS et al. 1997). Estudos revelam razões comuns para a não procura de tratamento: o fato de a IU não ser vista como algo sério ou anormal; a IU ser considerada parte integrante do processo de envelhecimento; a baixa expectativa quanto aos benefícios do tratamento; a falta de conhecimento sobre onde buscar o tratamento; vergonha, hesitação ou medo de consultar os profissionais de saúde; custos elevados de consultas e outros (SILVA e LOPES, 2009).

Segundo Rett et al. (2007), o tratamento da IU pode ser cirúrgico ou conservador, mas no Brasil a abordagem ainda é tradicionalmente cirúrgica. Entretanto, como o tratamento cirúrgico envolve procedimentos invasivos que podem ocasionar complicações, são de custo elevado e podem ser contraindicados em algumas mulheres, atualmente tem surgido interesse crescente por opções de tratamentos mais conservadores. Assim, dependendo do tipo e da severidade da IU, o tratamento fisioterapêutico tem sido recomendado como uma forma de abordagem inicial.

Um dos principais objetivos do tratamento fisioterapêutico é o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, pois a melhora da força e da função desta musculatura favorece uma contração consciente e efetiva nos momentos de aumento da pressão intra-abdominal, evitando, assim, as perdas urinárias (RETT et al., 2007).

O tratamento da incontinência urinária com exercícios para o assoalho pélvico vem despertando interesse, porém há poucos estudos que relatem a sequência de exercícios mais adequada para a redução e/ou cura da incontinência urinária de esforço feminina. Esses aspectos motivaram à realização deste estudo, que apresenta a seguinte

indagação: quais os efeitos de diferentes protocolos de exercícios para o assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres de meia idade e idosas?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. INCONTINÊNCIA URINÁRIA E O ENVELHECIMENTO

Segundo Freitas et al. (2002), o processo natural de envelhecer não causa incontinência urinária; o que ocorre é a indução de mudanças funcionais e estruturais no sistema urinário que predisõem ao surgimento da incontinência. Em qualquer idade a continência urinária não depende somente da integridade do trato urinário inferior, mas envolve também a destreza manual, a mobilidade, a lucidez, as alterações de motivação e as doenças associadas (diabetes mellitus e insuficiência cardíaca, entre outras), fatores que, quando alterados, nos idosos predisõem a incontinência (REIS et al., 2003).

De acordo com Guccione (2002), na mulher a alteração mais importante que ocorre com o processo de envelhecimento é a redução da pressão de fechamento uretral, em virtude da diminuição da vascularização e da atrofia dos tecidos que revestem a uretra, a vagina e a bexiga. Ainda, a diminuição do trofismo vaginal e a presença de distopias influenciam na ocorrência das incontinências. Quanto ao homem, Reis et al. (2003) explicam que a hiperplasia prostática benigna atinge 50% daqueles com mais de cinquenta anos, causando obstrução no fluxo urinário e alterando, assim, o trato urinário inferior, o que gera instabilidade do detrusor.

Uma série de alterações urinárias ocorre com o aumento da idade em ambos os sexos. Os idosos tornam-se mais suscetíveis à incontinência, em razão da interação de patologias que podem conduzir à instabilidade funcional, dos efeitos colaterais dos medicamentos e muitas vezes da falta de suporte social e médico necessário. Conforme o sistema urinário envelhece, os rins diminuem a concentração de urina, aumentando o volume de urina na bexiga. Como a bexiga apresenta hipotrofia no colágeno, no tecido elástico e na musculatura lisa, este aumento de volume gera micções mais frequentes. O volume residual de urina que permanece na bexiga aumenta em virtude da incapacidade de esvaziamento completo da mesma, com o que muitas vezes os idosos precisam urinar com mais frequência durante o dia e à noite. A capacidade vesical é afetada por doenças agudas e crônicas; os distúrbios neurológicos geram instabilidade vesical e o músculo detrusor apresenta contrações não inibidas (GUCCIONE, 2002).

Outra alteração comum no hábito urinário dos idosos é a noctúria, cuja prevalência na população adulta aumenta em 10% em homens por volta dos vinte anos de idade para 55% em homens com mais de setenta anos. A noctúria ocorre por causa de alterações hormonais normais do envelhecimento, como o aumento na secreção de vasopressina e no hormônio natriurético, que acarreta eliminação de líquidos durante o período noturno, gerando, assim, alterações do sono, pelo fato de ter de se levantar da cama para urinar (REIS et al., 2003).

2.2. CONSEQUÊNCIAS DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A IU gera aflições e condições de incapacidade que têm causado significativa morbidade entre as mulheres. Entre 15% a 30% dos casos, afeta a vida social, ocupacional, doméstica, física e sexual das mulheres de todas as idades. Seu efeito psicossocial pode ser mais devastador do que as consequências sobre a saúde, influenciando nas atividades diárias, na interação social e na autopercepção do estado de saúde (LOPES; HIGA, 2006; NITTI, 2001).

Existe uma série de problemas físicos relacionados com a incontinência urinária, entre os quais a irritação da pele do períneo, a ocorrência de úlceras e de infecções das vias urinárias. Associados a esses, as pessoas incontinentes recebem os vazamentos acidentais e o constrangimento decorrente; por isso, apresentam diminuição da autoestima, o que pode levar à depressão. O cheiro desagradável das roupas úmidas leva ao desconforto extremo para o incontinente e demais pessoas; assim, a perda urinária interfere nas relações sociais, levando ao isolamento social (PICKLES et al., 1998).

Estudos mostram que a paciente incontinente tende ao isolamento social, pois tem medo de estar em público e ocorrer uma perda urinária; muitas vezes, desiste da prática de esportes e mesmo de outras atividades que possam revelar seu problema. Sua vida passa a depender da disponibilidade de banheiros. Passa a sofrer, então, com dificuldades sexuais, alterações no sono e repouso. As mulheres, que sofrem silenciosamente, com o problema, têm uma queda na autoestima, tornando-se deprimidas, angustiadas e irritadas; frequentemente, sentem-se humilhadas e

embaraçadas demais para falar sobre o problema. Além disso, há o inevitável e inexorável fator envelhecimento, leva a que algumas mulheres adiem a procura por um serviço especializado para o tratamento, por acreditarem ser comum ou esperado que uma mulher idosa perca urina. Apenas quando a qualidade de vida está demasiadamente comprometida pela incontinência urinária, elas procuram o serviço médico (MORENO, 2004).

De acordo com Terra (2004), a incontinência urinária causa um grande desgaste emocional para o paciente idoso e sua família, associado a um grande impacto financeiro, além de ser considerado o sintoma que mais compromete a qualidade de vida do idoso.

A difícil decisão de colocar um parente idoso num asilo ou casa de repouso depende, em grande parte, do seu estado em relação à continência (PICKLES et al., 1998). A falta de controle durante a micção é um dos cinco principais motivos para a internação em um asilo, juntamente com a imobilidade, o comprometimento cognitivo, quedas e as conseqüências de acidente vascular cerebral (GUCCIONE, 2002).

Em idosos, principalmente naqueles que estão incapacitados ou hospitalizados, a incontinência pode resultar mais da incapacidade de chegar ao local desejado do que de qualquer comprometimento urológico verdadeiro. Muitas instituições possuem leitos ou cadeiras que são difíceis de alcançar e vasos sanitários difíceis de atingir, o que exacerba o problema (GUCCIONE, 2002).

2.3. TIPOS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA

2.3.1. INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

Freitas et al. (2002) definem a incontinência urinária de esforço (IUE) como toda perda involuntária de urina durante o aumento da pressão abdominal sem que haja contração do detrusor. É o tipo de incontinência mais comum em mulheres jovens e o segundo em mulheres idosas, também ocorrendo em homens idosos, geralmente após prostatectomia radical ou transuretral ou ainda, após radioterapia.

A incontinência urinária de esforço, também conhecida como “incontinência por estresse”, é desencadeada por atividades como tosse, riso, espirro, levantamento de peso, dança, corrida e o ato de se levantar da cadeira para ficar em pé. Ocorre normalmente quando a pressão de fechamento da uretra é maior do que a pressão no interior da bexiga. Com o passar dos anos, as paredes da uretra vão se atrofiando, perdendo a elasticidade e comprometendo o fechamento da mesma. Os casos de prolapso utero-vaginal, cistocele e retoceles são fatores agravantes da incontinência urinária de esforço. Sabe-se ainda que, com o aumento da pressão intra-abdominal, podem ocorrer contrações não inibidas no músculo detrusor, as quais desencadearão micções imperiosas e extravasamento de urina (PICKLES et al., 1998; KLUBER; MORIGUCHI; CRUZ, 2002).

Em estudos realizados com 242 mulheres menopausadas, submetidas a anamnese e exame ginecológico para caracterizar o padrão da perda urinária, foi comprovado que 155 delas apresentavam incontinência urinária de esforço. Acredita-se, dessa forma, que a diminuição do estrogênio no período da menopausa cause alterações tróficas no trato urinário responsáveis pela incontinência urinária de esforço pós-menopausa (SARTORI et al., 1999).

2.3.2. HIPERATIVIDADE VESICAL

Este é o tipo mais comum de incontinência em pessoas idosas de ambos os sexos, geralmente devido à hiperatividade do músculo detrusor (lesão do trato urinário inferior) ou hiperreflexia (lesão do sistema nervoso). A hiperatividade vesical ou incontinência de urgência é caracterizada pelo desejo súbito de urinar (urgência), muitas vezes quando a bexiga ainda possui uma quantidade pequena de urina, porém a pessoa não consegue controlar o desejo e perde urina antes de chegar ao banheiro. Os casos de incontinência por hiperatividade do detrusor são originários de inflamações, neoplasias, hipertrofias de próstata, fecalomas. Já os casos de hiperreflexia são originários de doenças cerebrovasculares, Parkinson, demências, tumores cerebrais e medulares, entre outros (FREITAS et al., 2002).

Nos Estados Unidos, 17 milhões de pessoas são acometidas pela hiperatividade vesical. Na Europa, 17% da população acima dos quarenta anos apresentam este tipo de incontinência (REIS et al., 2003).

2.3.3. INCONTINÊNCIA POR TRANSBORDAMENTO

Este tipo de incontinência ocorre em virtude da obstrução do fluxo urinário pela via de saída. No homem é comum em casos de hipertrofia prostática benigna, câncer de próstata e fecalomas; na mulher pode ocorrer por prolapso, porém é raro, ou devido a distúrbios neurológicos que afetem a contratilidade do músculo detrusor, caso em que a sensibilidade perineal, os reflexos sacrais e o controle do esfíncter anal estarão comprometidos (PICKLES et al., 1998).

Segundo Freitas et al. (2002), a incontinência por transbordamento tem como características a perda quase contínua de pequenas quantidades de urina, geralmente um jato urinário fraco, intermitência, frequência e noctúria.

2.3.4. INCONTINÊNCIA FUNCIONAL

Trata-se da incontinência que atinge pessoas que apresentam os mecanismos de controle da micção intactos. As perdas urinárias dessas estão relacionadas com limitações físicas, transtornos psíquicos, déficit cognitivo, limitações de ambiente, entre outros (FREITAS et al., 2002).

2.3.5. INCONTINÊNCIA MISTA

É a associação de mais de um tipo de incontinência, geralmente da incontinência urinária de esforço com a hiperatividade vesical. Mais comum em mulheres idosas, apresenta sinais de perdas urinárias aos esforços, associados ao desejo urgente de urinar (BARACHO, 2002).

2.4. TRATAMENTO

Para Guccione (2002), o estigma da incontinência urinária, combinado à falta de consciência profissional em relação às opções para a intervenção, resulta num tratamento nitidamente deficiente dessa condição incapacitante, com graves consequências para o idoso.

Segundo Freitas et al. (2002), o tratamento da incontinência urinária pode não ser o de curá-la, mas o de melhorá-la, prevenindo suas complicações, fornecendo conforto e melhora da qualidade de vida do paciente. Para o sucesso do tratamento

deve-se abordar a remoção de fatores precipitantes, introduzir a terapêutica em passos, iniciando com tratamento conservador (fisioterapia), seguindo com tratamento farmacológico e, por fim, o tratamento cirúrgico.

O tratamento da incontinência urinária começa com o seu diagnóstico adequado e a avaliação dos fatores precipitantes. O tratamento de infecção do tórax, redução da obesidade, auxílio a um parente muito dependente, alívio da prisão de ventre, tratamento da depressão, estímulo à atividade e outros cuidados gerais de promoção da saúde podem ser suficientes para aliviar os sintomas. Como medida profilática, toda mulher deve ser estimulada desde jovem a fazer das contrações do assoalho pélvico um hábito diário, e nunca é tarde demais para começar. Depois disso, as opções são as cirurgias ou a fisioterapia, de acordo com a natureza e a gravidade do estado e preferências do médico e da paciente (POLDEN; MANTLE, 2000).

Vários estudos evidenciaram que as cirurgias prévias para a correção do prolapso genital e cirurgias abdominais podem levar à incontinência urinária de esforço, bem como as doenças cardiovasculares, respiratórias, neurológicas e a diabetes, pela ação dos medicamentos (PICKLES et al., 1998; RIBEIRO; HADDAD apud OLIVEIRA; LEMGRUBER; COSTA, 2000; RIBEIRO; ROSSI apud HALBE, 2000). Medicamentos dotados de ação sedativa podem provocar confusão mental e reduzir a capacidade do paciente de inibir as contrações da bexiga, e a ação de diuréticos aumenta a diurese e a tendência para micções imperiosas. Sabe-se que a ingestão de líquidos em quantidades excessivas também pode agravar a situação, como exemplo, chás, café e bebidas a base de cola contêm cafeína; e logo o consumo dessas substâncias deve ser eliminado ou reduzido (PICKLES et al., 1998).

Segundo Rett et al. (2007), o tratamento da IU pode ser cirúrgico ou conservador, mas no Brasil a abordagem ainda é tradicionalmente cirúrgica. Entretanto, como o tratamento cirúrgico envolve procedimentos invasivos que podem ocasionar complicações, são de custo elevado e podem ser contraindicados em algumas mulheres, atualmente tem surgido interesse crescente por opções de tratamento mais conservador. Assim, dependendo do tipo e da severidade da IU, o tratamento fisioterapêutico tem sido recomendado como uma forma de abordagem inicial.

2.4.1. TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

De acordo com Berek (1998), diversas técnicas fisioterapêuticas são utilizadas no tratamento da incontinência urinária. Um programa intensivo de fisioterapia para o tratamento da incontinência urinária de esforço verdadeira aplicado durante três meses, com avaliações urodinâmicas e radiológicas pré e pós-tratamento, mostrou que 32% das pacientes apresentaram cura do quadro de incontinência e 68%, acentuada melhora dos sintomas.

Os exercícios fisioterapêuticos de fortalecimento do assoalho pélvico, os cones vaginais e a eletroestimulação intravaginal têm apresentado resultados expressivos para a melhora dos sintomas de IU em até 85% dos casos. Um dos principais objetivos do tratamento fisioterapêutico é o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, pois a melhora da força e da função dessa musculatura favorece uma contração consciente e efetiva nos momentos de aumento da pressão intra-abdominal, evitando, assim, as perdas urinárias. Também colabora positivamente na melhora do tônus e das transmissões de pressões da uretra, reforçando o mecanismo de continência urinária (RETT et. al, 2007).

2.4.1.1 EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO PARA O ASSOALHO PÉLVICO – CINESIOTERAPIA

Os exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico são baseados no princípio de que contrações voluntárias repetitivas aumentam a força muscular e como conseqüência, a continência pela ativação da atividade do esfíncter uretral e pela melhora do suporte do colo vesical, estimulando contrações reflexas desses músculos durante atividades que gerem estresse (MORENO, 2004).

A cinesioterapia foi reconhecida como técnica de reabilitação do assoalho pélvico para tratamento de distúrbios perineais em 1992 pela Sociedade Internacional de Continência. Mas foi Kegel (1951) o primeiro pesquisador nos Estados Unidos a identificar a gravidade do problema e a investigar o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico (CARRIÉRE, 1999; BEREK, 1998). Kegel desenvolveu a consciência da paciente quanto ao músculo pubococcígeo e instruiu-a em exercícios para fortalecer este músculo com um dispositivo de *biofeedback* pneumático grosseiro, denominado

“perineômetro”. Enfatizou a importância da instrução supervisionada e do incentivo à realização desses exercícios e relatou boas taxas de sucesso no alívio da incontinência de esforço sintomático com seu programa. Nessa forma de tratamento a paciente é informada oralmente a interromper e iniciar seu jato de urina algumas vezes por dia ao urinar. As mulheres eram instruídas a segurar, soltar e contrair os músculos do períneo e a se exercitar três vezes por dia durante 20 minutos (ou 300 contrações por dia) anotando o procedimento em um diário. Kegel relatou que o controle urinário foi restaurado em 84% de uma série de 500 mulheres. Contudo, 70% das mulheres “curadas” apresentavam o tipo simples de incontinência urinária de esforço (IUE); os casos restantes eram complicados por vários outros fatores.

A forma de tratamento de Kegel atualmente é pouco usada, pois hoje os programas de exercícios são realizados em poucas repetições diárias com aumento gradativo da intensidade da força e do tempo de contração. Isso ocorre porque se sabe que o ganho de força muscular ocorre pelo recrutamento de um número grande de unidades motoras, associado a pequenas frequências de exercícios e ao aumento progressivo das contrações (MORENO, 2004).

Estudos confirmam que pacientes com insuficiência do assoalho pélvico e sintomas de incontinência urinária de esforço podem obter melhoria significativa três meses após o início dos exercícios, desde que não tenham lesão neural. Depois que o paciente tiver retreinado os músculos do assoalho pélvico e os esfíncteres, não há necessidade de continuar se exercitando continuamente, a menos que seja incapaz de manter os ganhos alcançados (CARRIÈRE, 1999).

Em uma revisão de literatura sobre a eficácia do exercício da musculatura pélvica, Wells (1990, apud GUCCIONE, 2002) reportou taxas de melhoria da incontinência que variam de 31% a 96%. Nygaard e colaboradores (1996, apud GUCCIONE, 2002) relataram que 56% das pessoas que completaram uma série de exercícios da musculatura pélvica exibiram uma taxa de melhoria de mais de 50%; esta melhoria prosseguiu quando as pessoas foram avaliadas depois de seis meses da série inicial de tratamento. Esses pesquisadores recomendam intensamente o início do tratamento com o exercício da musculatura pélvica independentemente da idade do paciente, de outros problemas de saúde, da história cirúrgica ou da distância da instituição de tratamento.

Segundo Moreno (2004), estudos utilizando a cinesioterapia do assoalho pélvico para o tratamento da incontinência urinária de esforço leve ou moderada em 27 mulheres por um período de três meses obteve um índice de cura e melhora de 81,5%. Em outro estudo, fazendo uso de um programa de cinesioterapia em cinquenta mulheres idosas, com média de idade de 72 anos, divididas em grupo de controle e grupo experimental, apresentando IUE, mista e de urgência, após três meses, observou-se que no grupo experimental 50% das idosas consideravam-se curadas, 46,4% haviam melhorado e apenas 3,6% mantiveram-se sem modificações, enquanto que 100% das mulheres do grupo de controle continuaram apresentando perdas urinárias (LEON, 2001). Baracho et al. (2006) realizaram um estudo com trinta mulheres, com média de idade de setenta anos, com o objetivo de verificar o impacto nos sintomas de perda urinária por meio de um protocolo de exercícios para o assoalho pélvico associado a eletroestimulação. Os resultados obtidos foram de cura em nove pacientes e redução dos sintomas em vinte e um.

Para Kakihara (2003), a cinesioterapia para reeducação do assoalho pélvico pós-prostatectomia radical ou transuretral é considerada uma das primeiras opções de tratamento para os homens que após a cirurgia se apresentam incontinentes. Torna-se necessário fortalecer o músculo elevador do ânus para se obter novamente a continência. Estudos realizados com nove homens após dois meses da realização da cirurgia de próstata radical ou transuretral, os quais apresentavam incontinência urinária leve, moderada, severa e muito severa, tratados com um programa de exercícios por sessenta dias, obtiveram a redução das perdas urinárias e a melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Neumann e Morrison (2008) afirmam em estudo de revisão que a cinesioterapia aplicada para o reforço perineal produz melhora substancial ou a cura da incontinência urinária aos esforços. Também Hay-Smith et al. (2008) comprovaram que o uso da cinesioterapia favorece a continência urinária em torno de 40 a 75%. Shamliyan et al. (2008), analisando 99 evidências científicas quanto aos aspectos que envolvem a incontinência urinária, sugerem que o treinamento da força dos músculos do assoalho pélvico parece ser eficaz no tratamento da incontinência urinária.

Bernardes et al. (2000) realizaram um tratamento cinesioterapêutico em mulheres com incontinência urinária aos esforços, com idade média de 44,1 anos. Após

dez dias de atendimento, foi observado que 71,4% das pacientes evoluíram sem perda de urina aos esforços. No trabalho de Borello-France et al. (2006) investigando a eficácia do treinamento de força perineal em mulheres com incontinência urinária aos esforços, sugeriu-se que o trabalho de força permitiu a continência urinária em 67,9% da amostra.

O tratamento cinesioterapêutico, além de fortalecer a musculatura perineal, proporciona a melhora da percepção e da consciência corporal da região pélvica; dessa forma, ocasiona aumento da satisfação sexual na mulher. Estudos referem melhora da vida sexual de mulheres que apresentavam disfunção sexual e de mulheres que não apresentavam após a realização de exercícios perineais por um período de três meses (MEDEIROS; BRAZ; BRONGHOLI, 2004).

2.4.1.2. PESSÁRIOS

De acordo com Baracho (2002), o tratamento conservador para a incontinência urinária de esforço foi ampliado por Plevnik com a utilização dos cones vaginais, acreditando encontrar resultados positivos, como nos exercícios de Kegel, principalmente porque o cone vaginal estava diretamente relacionado com o uso de um *biofeedback*. O cone introduzido no canal vaginal tende a deslizar, e essa sensação de perda proporciona um vigoroso *biofeedback* tátil e cinestésico, levando o assoalho pélvico a se contrair de forma reflexa na tentativa de retê-lo.

A terapêutica dos cones vaginais no tratamento da incontinência urinária não está totalmente esclarecida, havendo ainda muitas controvérsias em relação à forma e à duração do tratamento. A maioria dos autores descreve o uso dos cones somente durante as atividades diárias ativas da mulher (MORENO, 2004).

2.4.1.3. ELETROESTIMULAÇÃO

As primeiras utilizações da estimulação elétrica no tratamento da incontinência urinária datam da década de 1960. Tratava-se de estimuladores implantáveis, cujos resultados eram relativamente modestos. Em 1970 a escola sueca lançou as bases da eletroestimulação com os trabalhos de M. Fall. Os escandinavos e a escola iugoslava aprimoraram a técnica, tendo por objetivo diminuir a atividade do detrusor e reforçar a musculatura perineal. A urodinâmica aperfeiçoou a técnica e hoje a eletroestimulação se revelou um meio muito eficaz para a conscientização do assoalho pélvico, mesmo que

sua finalidade principal seja a inibição do detrusor e o reforço muscular (GROSSE; SENGLER, 2002).

A eletroestimulação pode ser usada no tratamento da IUE, na incontinência urinária mista, na hiperatividade vesical; também apresenta bons resultados na retenção urinária, polacúria e micções imperiosas, sintomas esses encontrados na esclerose múltipla, além dos casos de incontinência pós-prostatectomia (PICKLES et al., 1998).

A estimulação elétrica é contraindicada durante a gestação, a menstruação, em pacientes que apresentam malignidades, marcapassos e implantes metálicos (GUCCIONE, 2002).

Estudos mostram resultados bem otimistas tratando de 34 pacientes com incontinência urinária de esforço, com eletroestimulação funcional do assoalho pélvico durante três meses, em duas sessões semanais, com 20 minutos de duração cada. Utilizaram-se eletrodos vaginais e corrente bipolar alternada, com frequência fixa de 50 Hz e intensidade variável de acordo com a sensibilidade da paciente. O índice de melhora e cura das pacientes foi de 82,3% (MORENO, 2004). Outro estudo também investigou a estimulação do assoalho pélvico e obteve respostas positivas, melhorando a incontinência urinária em 50%, além de aumentar a força muscular e diminuir os episódios de extravasamento de urina (LEON, 2001). Verificando-se a eficácia da eletroestimulação transvaginal no tratamento de 22 mulheres com IUE, realizado durante oito semanas, 77,3% das pacientes demonstraram estar satisfeitas, apresentando cura ou melhora dos sintomas da incontinência (HERMANN, 2000). Barroso (2002) após utilizar a eletroestimulação em 36 mulheres com incontinência urinária de esforço, mista e de urgência por um período de 12 semanas, observaram que 87,5% das pacientes ao término do tratamento estavam satisfeitas com os resultados, passados seis meses, as pacientes foram reavaliadas, constatando-se que 67% estavam curadas e 33% necessitavam de outra abordagem terapêutica.

2.4.1.4. BIOFEEDBACK

O *biofeedback* é definido como um equipamento usado para mensurar efeitos fisiológicos internos ou condições físicas das quais o indivíduo não tem conhecimento. Fornece uma informação imediata ao paciente para, posteriormente, levá-lo a um controle voluntário dessas funções. Considerando que muitas mulheres não têm propriocepção da sua região urogenital e são incapazes de contrair voluntariamente seus

músculos do assoalho pélvico, o *biofeedback* é um método eficaz na reeducação dessa região e também no fortalecimento desses músculos, uma vez que fornece parâmetros de uma contração máxima. O *biofeedback* auxilia o paciente a se autoconhecer e a desenvolver o controle voluntário de suas contrações do assoalho pélvico (MORENO, 2004).

O *biofeedback* consiste em um método de reeducação, que se utiliza de uma retroinformação externa como um meio de aprendizagem. Seu objetivo é a conscientização, garantindo uma aquisição rápida, precisa e segura da participação do paciente na reeducação (GROSSE; SENGLER, 2002).

Dificilmente se encontram estudos sobre a utilização do *biofeedback* sozinho, pois é geralmente associado a outras técnicas de tratamento. Porém, o que realmente interessa no *biofeedback* não é sua ação exclusiva, e sim sua contribuição para uma conscientização mais rápida. Estudos comprovam essa conscientização quando comparam em um grupo o uso do *biofeedback* associado ao trabalho manual e, em outro, somente o trabalho manual. No caso, não foram constatadas diferenças no resultado do tratamento, sendo ambos positivos. Porém, quanto ao tempo de trabalho, observou-se que os resultados obtidos com a associação do *biofeedback* ao trabalho manual foram a metade do que quando se utilizou somente o trabalho manual (BERGHMANS, 1995).

2.4.1.5. TERAPIA COMPORTAMENTAL

A terapia comportamental é uma associação de técnicas cuja base é a idéia de que pacientes com incontinência urinária podem ser educados sobre a patologia e podem desenvolver estratégias para minimizar ou eliminar a incontinência. Entre as principais técnicas cita-se o treinamento vesical, a ingesta hídrica, a educação sobre o trato urinário inferior e suas patologias e a cinesioterapia. Recentemente, foi realizado um estudo com 197 mulheres com instabilidade vesical ou incontinência urinária mista com sintomas predominantes de urge-incontinência. As pacientes foram divididas em três grupos: um realizou terapia comportamental, outro utilizou oxibutinina e o terceiro grupo, placebo. Houve uma melhora subjetiva de 74,1% no grupo que realizou terapia comportamental; 50,9% no grupo que utilizou o medicamento e 26,9% no placebo. Também houve melhora significativa no número de episódios de incontinência urinária.

Ao término da terapia, somente 14% do grupo de terapia comportamental gostaria de mudar o tratamento, em relação a 75% nos outros grupos (MORENO, 2004). Grosse; Sengler (2002) relatam que a terapia comportamental é muito útil para aqueles pacientes que não apresentam causa orgânica, mas sintomas como polacúrias, urgências, imperiosidades com ou sem perdas urinárias.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Verificar os efeitos de diferentes protocolos de exercícios para o fortalecimento do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres de meia idade e idosas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Comparar a quantidade de urina perdida no início do tratamento, ao final de cada fase do tratamento, ao final do tratamento e após trinta dias do término do tratamento realizado com diferentes protocolos de exercícios.
- b) Avaliar a qualidade de vida das participantes no início, ao final do tratamento e trinta dias após o término do tratamento.

4. METODOLOGIA

4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

Ensaio clínico randomizado.

4.2. LOCAL DO ESTUDO

Sede do Centro Regional de Estudos e Atividades da Terceira Idade (Creati).

4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi selecionada de forma aleatória sendo composta por 90 mulheres, voluntárias, com média de idade de 68,6 anos, que participavam das atividades oferecidas pelos grupos de terceira idade de Passo Fundo. O tamanho da amostra foi determinado por conveniência, mediante a disponibilidade e aceitação dos sujeitos em participar do estudo.

4.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- a) Sexo feminino.
- b) Idade igual ou superior a cinquenta anos.
- c) Participar das atividades oferecidas pelos grupos de terceira idade.
- d) Apresentar incontinência urinária.
- e) Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- a) Alterações cognitivas.
- b) Patologias ortopédicas que impeçam a realização dos exercícios.
- c) Patologias cardíacas sem controle medicamentoso.

-
- d) Hipertensão arterial sistêmica sem controle medicamentoso.
 - e) Infecções do trato urinário inferior, vaginites, uretrites, patologias renais sem controle medicamentoso.
 - f) Interrupção do programa de exercícios antes do período de quatro meses.
 - g) Exceder o número de faltas permitidas (seis) em todo o programa de exercícios.

4.6. COLETA DE DADOS

As participantes foram divididas aleatoriamente em três grupos: Grupo I – Controle; Grupo II - Intervenção Aleatória; Grupo III - Intervenção Padronizada. Isso ocorreu por sorteio, realizado no primeiro encontro após observação dos critérios de inclusão e exclusão e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice A). Em cada grupo foram alocadas trinta participantes, que responderam a uma ficha de avaliação funcional (apêndice B) baseada em Moreno (2004). No decorrer do estudo houve desistência de algumas participantes, assim como, de acordo com os critérios de exclusão, algumas participantes excederam o número de faltas permitidas sendo excluídas da análise. Os grupos então finalizaram o estudo com o seguinte número de participantes: Grupo Controle – 23 participantes; Grupo Intervenção Aleatória – 19 participantes; Grupo Intervenção Padronizada – 23 participantes.

Conforme descrito na Tabela 1, cada um dos três grupos executou atividades distintas:

- a) Grupo I – Controle: não recebeu nenhum tipo de tratamento, somente realizou as avaliações.
- b) Grupo II – Intervenção Aleatória: realizou as avaliações e executou o tratamento de exercícios do assoalho pélvico de forma aleatória, sendo realizado um sorteio, que definiu a sequência de exercícios a ser seguida, não respeitando os graus de dificuldade de cada fase.

- c) Grupo III – Intervenção Padronizada: realizou as avaliações e executou o tratamento de exercícios para o assoalho pélvico de forma sequencial, realizando os exercícios de 1 a 15, respeitando cada fase do programa com seus graus de dificuldade.

Tabela 1 - Atividades executadas pelos grupos no decorrer do estudo

	Avaliação Inicial	<i>Pad Test</i> 1, 2, 3, 4, 5	ICIQ-SF 1, 2, 3	Não realizará exercícios	Protocolo Exercícios Aleatórios	Protocolo Exercícios Padronizados
Grupo I Controle	X	X	X	X		
Grupo II Intervenção Aleatória	X	X	X		X	
Grupo III Intervenção Padronizada	X	X	X			X

As participantes foram reunidas por grupo e receberam as orientações práticas sobre o funcionamento do programa, como dias que aconteceriam os encontros, horários, local dos encontros, número de faltas, uso de roupas confortáveis e tênis. Após, iniciaram-se em todos os grupos a explicação e realização da avaliação da perda urinária e da qualidade de vida. No encontro seguinte teve início a execução do protocolo de exercícios do assoalho pélvico.

4.6.1. Avaliação da Perda Urinária – *Pad Test*

Para avaliar a quantidade de urina perdida pelas participantes do estudo foi utilizado o *Pad Test* ou teste do absorvente. O *Pad Test* é recomendado pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) desde 1988 como um método simples, não invasivo e eficaz para avaliar a incontinência urinária de forma padronizada, sendo uma de suas versões o *Pad Test* de 1 hora (MARANHÃO et al., 2008). Iniciava-se o teste (tabela 2) sem a participante urinar, colocando-se o absorvente “Classic Miss da marca York”, previamente pesado na balança eletrônica de alta precisão “SF-400”, junto ao meato uretral. A participante ingeria 500mL de água em curto período de tempo (no máximo 15 minutos); depois se sentava e aguardava o término dos 15 min. Em seguida, nos primeiros 30 minutos a participante andava 500m, subia e descia um lance de 15

degraus de escadas. Nos próximos 15 minutos a participante levantava-se da posição sentada por dez vezes, tossia vigorosamente por dez vezes, simulava correr no mesmo lugar, sem se deslocar, por um minuto, agachava-se para pegar um pequeno objeto no chão por cinco vezes e lavava as mãos em água corrente por um minuto. No final de uma hora, o absorvente fora removido e novamente pesado. Segundo as recomendações da ICS para o *Pad Test* de 1 hora, indivíduos que apresentem perda de até 1g são considerados continentos (ABRAMS, 2003).

Tabela 2 - Programa de execução do *Pad Test*.

Colocar absorvente previamente pesado.	Ingerir 500mL de água	Caminhar no recinto (500m) Subir e descer um lance de escadas (15 degraus)	Sentar-se e levantar-se 10x Tossir 10x Correr no mesmo lugar 1 minuto Agachar-se 5x Lavar as mãos 1 minuto	Retirar o absorvente para ser pesado.
	15 minutos	30 minutos	15 minutos	
	<i>Pad Test</i> 1 hora			

4.6.2. Avaliação da Qualidade de Vida – ICIQ-SF

Para avaliar a qualidade de vida das participantes do estudo foi utilizado como instrumento o *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF) (Anexo A), já validado para o português por Tamanini et al. (2004). Este consta de um questionário simples e breve, composto por três questões, que abordam frequência, severidade e interferência na vida diária da incontinência urinária. Seu escore varia de 0 a 21, sendo a soma das três questões.

4.6.3. Protocolo de Exercícios para o Assoalho Pélvico

O protocolo de exercícios do assoalho pélvico, foi adaptado dos seguintes autores Chiarapa, Cacho e Alves (2007), Rett et al. (2005), Baracho et al. (2006) e Moreno (2004). Pode-se observar que nas três fases do protocolo de exercícios, sempre na terceira semana de cada fase, era incluído um novo exercício. Isso ocorreu porque os autores acreditam que após duas semanas executando os mesmos exercícios as

participantes já estariam aptas a realizar um novo exercício, que exigiria mais empenho por parte delas, além de ser uma maneira de estimulá-las com exercícios novos e de não deixar o protocolo tornar-se monótono.

Protocolo de Exercícios para o Assoalho Pélvico

Fase Inicial

Na Fase Inicial foram realizados cinco exercícios, sendo os exercícios 1, 2, 3 e 4 foram repetidos durante as oito sessões, ou seja um mês de tratamento. O exercício 5 foi incluído a partir da quinta sessão, ou seja, na terceira semana de tratamento, seguindo o mesmo número de repetições dos anteriores, assim como os mesmos tempos de contração e relaxamento. Todos os exercícios eram repetidos 10x, com tempo de contração muscular de 3s e tempo de relaxamento de 3s. Em seguida os mesmos exercícios eram novamente repetidos 10x, com tempo de contração muscular de 3s e tempo de relaxamento de 6s. O resumo dos exercícios da fase inicial encontra-se na Tabela 3.

1. Paciente deitada em decúbito ventral (DV) sobre um colchonete, membros superiores ao longo do corpo, cabeça rodada para qualquer um dos lados, pernas abertas em torno de 60°, estando uma estendida e a outra em flexão de quadril e joelho, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e contar até 3, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode relaxar.
2. Paciente deitada em decúbito dorsal (DD) sobre um colchonete, com as pernas estendidas e abertas em torno de 30°, posiciona os seus dedos indicador e médio, em forma de “V”, nos músculos ao redor da entrada vaginal; em seguida, recebe

-
- o comando do pesquisador de “segurar o xixi” ou seja realizar uma contração dos músculos do assoalho pélvico e contar até 3, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode relaxar.
3. Paciente deitada em decúbito dorsal (DD) sobre um colchonete, com quadril e joelhos fletidos, pés apoiados no chão, com uma bola pequena (10 cm) apoiada entre os joelhos, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e contar até 3, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode relaxar.
 4. Paciente deitada em decúbito dorsal (DD) sobre um colchonete, com quadril e joelhos fletidos, pés apoiados no chão, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi”, elevar o quadril do chão, como se estivesse fazendo uma ponte, e contar até 3, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode baixar o quadril e relaxar.
 5. Paciente deitada em decúbito dorsal (DD) sobre um colchonete, com quadril e joelhos fletidos a 90°, pés apoiados na parede, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e contar até 3, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode apoiar os pés no chão e relaxar.

Tabela 3 – Exercícios da Fase Inicial.

Exercício	Posição	Série – repetições	Tempo Contração	Tempo Relaxamento
1	DV – posição dormir	1x – 10	3s	3s
		1x – 10	3s	6s
2	DD – pernas estendidas, dedos em “V”	1x – 10	3s	3s
		1x – 10	3s	6s
3	DD – flexão joelhos e quadril com bola entre joelhos	1x – 10	3s	3s
		1x – 10	3s	6s
4	DD – ponte	1x – 10	3s	3s
		1x – 10	3s	6s
5	DD – flexão joelhos e quadril, 90° pés apoiados na parede	1x – 10	3s	3s
		1x – 10	3s	6s

Fase Intermediária

Na Fase Intermediária foram realizados cinco exercícios, sendo os exercícios 6, 7, 8 e 9 repetidos durante oito sessões sequenciais à Fase Inicial, ou seja, da 9^a a 16^a sessão, no segundo mês de tratamento. O exercício 10 foi incluído a partir da 13^a sessão, seguindo o mesmo número de repetições dos anteriores, assim como os mesmos tempos de contração e relaxamento. Todos os exercícios eram repetidos 10x, com tempo de

contração muscular de 6s e tempo de relaxamento de 6s. Em seguida, os mesmos exercícios eram novamente repetidos 10x, com tempo de contração muscular de 6s e tempo de relaxamento de 12s. O resumo dos exercícios da Fase Intermediária encontra-se na Tabela 4.

6. Paciente sentada em uma cadeira, costas apoiadas no encosto da cadeira, com quadril e joelhos fletidos a 90°, pés apoiados no chão, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e contar até 6, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode relaxar.
7. Paciente deitada em decúbito dorsal (DD) sobre um colchonete, com quadril e joelhos fletidos a 90°, pés apoiados no assento de uma cadeira, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi”, elevar o tronco (como se fosse fazer uma exercício de abdominal) e contar até 6, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode abaixar o tronco e relaxar.
8. Paciente em posição quadrúpede sobre o colchonete, com pés e mãos apoiados no chão, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e contar até 6, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode relaxar.
9. Paciente em posição quadrúpede sobre o colchonete, com pés e mãos apoiados no chão, mantendo a coluna reta, realiza uma elevação das costas e recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e contar até 6, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode voltar à posição inicial e relaxar.
10. Paciente sentada em uma cadeira, costas apoiadas no encosto da cadeira, com quadril e joelhos fletidos a 90°, pés apoiados no chão, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi”, ficar em pé e contar até 6, juntamente com o pesquisador. Após o término da contagem, a paciente pode sentar e relaxar.

Tabela 4 – Exercícios da Fase Intermediária.

Exercício	Posição	Série – repetições	Tempo Contração	Tempo Relaxamento
6	Sedestação – cadeira 90°	1x – 10	6s	6s
		1x – 10	6s	12s
7	DD – flexão joelhos e quadril 90°, pés apoiados assento da cadeira, elevar o tronco	1x – 10	6s	6s
		1x – 10	6s	12s
8	Quatro apoios	1x – 10	6s	6s
		1x – 10	6s	12s
9	Quatro apoios, elevação das costas (espreguiçar)	1x – 10	6s	6s
		1x – 10	6s	12s
10	Posição sentada para posição em pé	1x – 10	6s	6s
		1x – 10	6s	12s

Fase Avançada

Na Fase Avançada foram realizados cinco exercícios, sendo os exercícios 11, 12, 13, 14 repetidos durante oito sessões sequenciais à Fase Intermediária, ou seja da

17^a a 24^a sessão, no terceiro mês de tratamento. O exercício 15 foi incluído a partir da 21^a sessão, seguindo o mesmo número de repetições dos anteriores, assim como os mesmos tempos de contração e relaxamento. Todos os exercícios eram repetidos 10x, com tempo de contração muscular de 10s e tempo de relaxamento de 10s. Em seguida, os mesmos exercícios eram novamente repetidos 10x, com tempo de contração muscular de 10s e tempo de relaxamento de 20s. O resumo dos exercícios da fase avançada encontra-se na Tabela 5.

11. Paciente em pé, recebe o comando de caminhar com passos largos, como se estivesse ultrapassando obstáculos, e “segurar o xixi”, enquanto o pesquisador conta os 10s. Ao final da contagem, para de caminhar e relaxa.
12. Paciente em pé, recebe o comando de pular no mesmo lugar e “segurar o xixi”, enquanto o pesquisador conta os 10s. Ao final da contagem, para de pular e relaxa.
13. Paciente em pé, recebe o comando de simular uma crise de tosse e “segurar o xixi” enquanto o pesquisador conta os 10s. Ao final da contagem, para de tossir e relaxa.
14. Paciente em pé, recebe o comando do pesquisador de “segurar o xixi” e agachar como se fosse pegar um pequeno objeto no chão; e deve permanecer agachada durante os 10s. Ao final da contagem, levanta-se e relaxa.
15. Paciente em pé, recebe o comando de “segurar o xixi” e realizar o seguinte circuito: agachar-se, pegar a bola no chão e levantar-se; dar três passos largos; dar três pulos no mesmo lugar; agachar-se novamente para colocar a bola no chão e levantar-se. Ao término do circuito, a paciente pode relaxar.

Tabela 5 – Exercícios da Fase Avançada.

Exercício	Posição	Série – repetições	Tempo Contração	Tempo Relaxamento
11	Em pé – caminhar passos largos	1x – 10	10s	10s
		1x – 10	10s	20s
12	Em pé – pular no mesmo lugar	1x – 10	10s	10s
		1x – 10	10s	20s
13	Em pé – tossir	1x – 10	10s	10s
		1x – 10	10s	20s
14	Em pé – agachar	1x – 10	10s	10s
		1x – 10	10s	20s
15	Em pé agachar, pegar objeto no chão e levantar, dar 3 passos, dar 3 pulos, agachar largar o objeto no chão e levantar	1x – 10	10s	10s
		1x – 10	10s	20s

O grupo Intervenção Aleatória executou uma sequência diferente de exercícios, conforme citado anteriormente, essa foi obtida através de sorteio. A Tabela 6 descreve a sequência de exercícios.

Tabela 6 – Sequência de exercícios executados pelo grupo Intervenção Aleatória.

	Fase Inicial – exercícios	Fase Intermediária - exercícios	Fase Avançada – exercícios
1ª Semana/ 1ª sessão 1ª Semana/ 2ª sessão	Pad test + ICIQ-SF 6, 10, 11, 12	Pad test 14, 6, 12, 10	Pad test 11, 12, 14, 10
2ª Semana/ 1ª sessão 2ª Semana/ 2ª sessão	14, 6, 13, 10 7, 8, 5, 4	3, 2, 8, 5 11, 15, 6, 13	4, 9, 10, 15 3, 4, 9, 13
3ª Semana/ 1ª sessão 3ª Semana/ 2ª sessão	12, 1, 9, 3 2, 14, 4, 9	1, 9, 2, 7 10, 11, 14, 13	6, 10, 11, 12 11, 10, 14, 13
4ª Semana/ 1ª sessão 4ª Semana/ 2ª sessão	11, 3, 7, 15 1, 8, 2, 13	4, 8, 7, 1 12, 10, 6, 15	4, 6, 15, 14 9, 6, 12, 13

4.6.4. Cronograma de Execução das Atividades desenvolvidas pelos Grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada

No segundo encontro os grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada iniciaram a execução do programa de exercícios do assoalho pélvico. O programa foi formado por quatro fases, cada uma desenvolvida no período de trinta dias, totalizando 120 dias de aplicação, ou seja, quatro meses de aplicação. A primeira fase, conhecida como “Fase Inicial”, iniciou após a realização do *Pad Test 1* e do ICIQ-SF 1; apresentou duração de um mês, sendo realizadas oito sessões, 2x/semana, e

terminou com a reavaliação das participantes utilizando o *Pad Test 2*. Sequencialmente, iniciou-se a segunda fase, “Fase Intermediária”, também com duração de um mês, oito sessões de exercícios, 2x/semana, e terminou com a reavaliação do *Pad Test 3*. Em seguida, iniciou-se a terceira fase, “Fase Avançada”, que, assim como as anteriores, também apresentou duração de um mês, execução de oito sessões de exercícios, 2x/semana, e encerrou com a reavaliação do *Pad Test 4* e do ICIQ-SF 2. Após a aplicação do programa de exercícios para o assoalho pélvico por três meses sequenciais e com a realização de 24 sessões de treinamento, iniciou-se a quarta fase do projeto, “Follow up”, na qual foi solicitado às participantes que durante os próximos trinta dias não realizassem os exercícios propostos durante o tratamento em âmbito domiciliar. Transcorrido esse período, foram realizados o *Pad Test 5* e o ICIQ-SF 3, encerrando-se assim, o programa de exercícios para o assoalho pélvico, conforme pode ser observado na Figura 1.

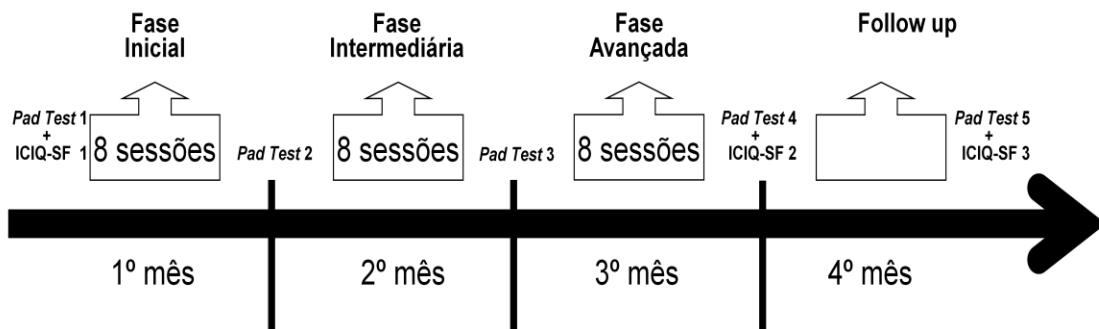


Figura 1 - Cronograma de execução das avaliações e do programa de exercícios para o assoalho pélvico dividido em quatro fases.

O grupo Controle somente compareceu para a realização dos *Pad Test 1, 4 e 5* e do ICIQ-SF 1, 2 e 3, faltando a realização dos *Pad Test 2 e 3*. As participantes do grupo justificaram sua ausência em razão do frio e das más condições climáticas, já que no dia de realização de ambos os testes chovia e fazia frio. Porém, acredita-se que elas não compareceram por falta de incentivo, já que o grupo não realizava os exercícios do programa e, dessa forma, não se sentiam motivadas a participar do estudo. Contudo, ressalta-se que foi explicado no início do processo que as participantes do grupo

Controle, ao término do estudo, também teriam a oportunidade de usufruir dos benefícios dele decorrentes, já que seria proporcionada a elas a realização do programa.

Ao término dos 4 meses de programa todas as participantes receberam um folheto explicativo contendo os exercícios que foram desenvolvidos. Com o objetivo de darem continuidade a nível domiciliar dos mesmos, para manterem os bons resultados obtidos.

Cabe ressaltar que em todos os encontros, inclusive nas aplicações do *Pad Test* o pesquisador e seus colaboradores estavam munidos de esfignomanômetro e estetoscópio, para a mensuração da pressão arterial das participantes, além de oxímetro, para a monitorização da frequência cardíaca, porém estas somente eram mensuradas quando necessário. As participantes foram orientadas em todas as sessões a realizar os exercícios dentro do seu limite físico e tinham total liberdade para interromper a sequência de exercícios quando julgassem necessário. Todavia, no decorrer do programa não ocorreu nenhum episódio em que fosse necessária a interrupção dos exercícios.

4.7. SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS COLABORADORES

Além do pesquisador principal, participaram do estudo seis estagiários da área da saúde, com participação em outros trabalhos científicos, que receberam treinamento antes do início do estudo, no qual foram abordados os objetivos do mesmo, a metodologia, orientações teóricas e práticas em relação aos exercícios. Além disso semanalmente, durante a realização do estudo foram realizadas reuniões com o pesquisador principal para sanar eventuais dúvidas e dificuldades que estivessem ocorrendo.

4.8. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para esta pesquisa foi utilizado o pacote estatístico *SPSS 10.0* e *Windows Microsoft Excel*, foram analisadas as estatísticas descritivas como análise de frequência,

média e desvio-padrão, também as análises exploratórias como figuras e tabelas. Como testes estatísticos foram utilizados: ANOVA e Teste Qui-quadrado, admitindo significância quando os valores de $p < 0,05$.

4.9. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa está em observância às Diretrizes da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional da Saúde do Ministério da Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, parecer 208^a/2009. Segundo a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde sobre a participação de pessoas na pesquisa, os principais pontos trabalhados com relação às considerações éticas são:

- a) da liberdade de participar ou não da pesquisa, tendo assegurada essa liberdade sem quaisquer represálias atuais ou futuras, podendo retirar o consentimento em qualquer etapa do estudo sem nenhum tipo de penalização ou prejuízo;
- b) da segurança de que não será identificado (a) e que se manterá o caráter confidencial das informações relacionadas com a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização;
- c) da liberdade de acesso aos dados do estudo em qualquer etapa da pesquisa;
- d) da segurança de acesso aos resultados da pesquisa.

A realização da pesquisa no Centro de Estudos e Atividades da Terceira Idade foi analisada e aprovada pela coordenadora do centro, Mônica de Menezes Matte (Apêndice C).

5. RESULTADOS

Foram randomizadas 90 mulheres, sendo que 25 foram excluídas no decorrer do estudo devido a desistência e ultrapassarem o número de faltas permitidas. Destas sete mulheres participavam do grupo Controle, sete do grupo Intervenção Padronizada e onze do grupo Intervenção Aleatória.

A Tabela 7 refere-se às características clínicas das mulheres participantes dos três grupos de estudo. A idade das participantes variou de 52 a 85 anos, com média de idade de $66,65 \pm 6,53$ no grupo Controle, $68,74 \pm 7,59$ no grupo Intervenção Aleatória e $70,39 \pm 8,21$ no grupo Intervenção Padronizada. O tempo de incontinência urinária em meses variou de 4 a 360 meses, com média de $72,30 \pm 93,72$ no grupo Controle, $69,47 \pm 86,31$ no Intervenção Aleatória e $71,48 \pm 85,87$ no Intervenção Padronizada. O número de filhos variou de 0 a 10, com média de $3,30 \pm 2,53$ no grupo Controle, $2,32 \pm 1,60$ no Intervenção Aleatória e $2 \pm 1,60$ no Intervenção Padronizada.

Tabela 7 – Médias e desvios padrões de características clínicas em mulheres com incontinência urinária de esforço, de acordo com o grupo de estudo.

Variável	Controle	Intervenção Aleatória	Intervenção Padronizada
Idade	$66,65 \pm 6,53$	$68,74 \pm 7,59$	$70,39 \pm 8,21$
Tempo de IU (meses)	$72,30 \pm 93,72$	$69,47 \pm 86,31$	$71,48 \pm 85,87$
Nº de filhos	$3,30 \pm 2,53$	$2,32 \pm 1,60$	$2 \pm 1,60$

A Tabela 8 refere-se a frequência das características clínicas em participantes dos três grupos do estudo. A hipertensão foi encontrada em 52,2% das participantes do grupo Controle, 52,6% das participantes do grupo Intervenção Aleatória e 69,6% das participantes do grupo Intervenção Padronizada. Das participantes do grupo Controle, 26,1% eram diabéticas, enquanto 15,8% do grupo Intervenção Aleatória e 17,4% do grupo Intervenção Padronizada também apresentavam a doença. Quanto ao uso de medicamentos diuréticos, 56,5% das participantes do grupo Controle, 52,6% das participantes do grupo Intervenção Aleatória e 65,2% das participantes do grupo Intervenção Padronizada faziam uso desses medicamentos.

Tabela 8 – Frequência de características clínicas em mulheres com incontinência urinária de esforço, de acordo com o grupo de estudo.

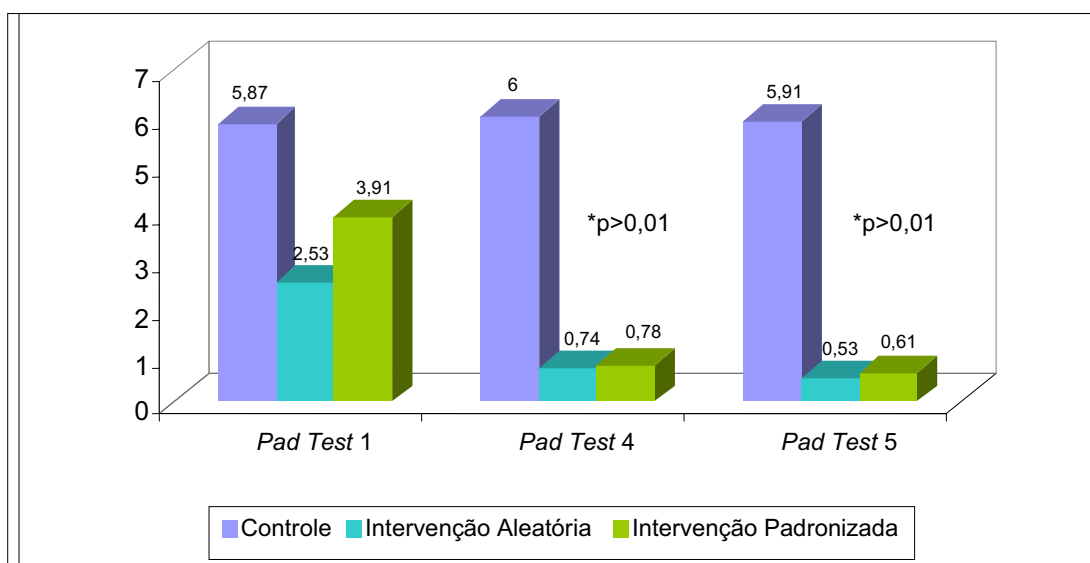
Variável	Controle	Intervenção Aleatória	Intervenção Padronizada
Hipertensão	12 (52,2%)	10 (52,6%)	16 (69,6%)
Diabetes Mellitus	6 (26,1%)	3 (15,8%)	4 (17,4%)
Uso de diuréticos	13 (56,5%)	10 (52,6%)	15 (65,2%)

A Tabela 9 refere-se a frequência de esforços em que ocorriam as perdas urinárias na participantes dos três grupos do estudo. As perdas urinárias ocorriam aos mínimos esforços em 43,5% das participantes do grupo Controle, 36,8% do grupo Intervenção Aleatória e 43,5% do grupo Intervenção Padronizada. Aos moderados esforços na grande maioria das participantes dos três grupos, 56,3% do grupo Controle, 57,9% do Intervenção Aleatória e 47,8% do Intervenção Padronizada. Aos intensos esforços, somente 5,3% das participantes do grupo Intervenção Aleatória e 8,7% do grupo Intervenção Padronizada referiram apresentar perdas.

Tabela 9 – Frequência de situações de ocorrência da incontinência urinária de esforço, em mulheres, de acordo com o grupo de estudo.

Variável	Controle	Intervenção Aleatória	Intervenção Padronizada
Esforços mínimos	10 (43,5%)	7 (36,8%)	10 (43,5%)
Esforços moderados	13 (56,3%)	11 (57,9%)	11 (47,8%)
Esforços intensos	0 (0,0%)	1 (5,3%)	2 (8,7%)

Na Figura 2, comparou-se a quantidade de urina perdida através do *Pad Test*, nos três grupos do estudo, no início da intervenção (*Pad Test 1*), ao término dos três meses de protocolo de exercícios (*Pad Test 4*) e ao término da Fase de Follow up, ou seja, trinta dias após do encerramento do protocolo de exercícios (*Pad Test 5*). Pode-se observar que a redução da quantidade de urina perdida foi estatisticamente significativa ($p > 0,01$) no *Pad Test 4* e no *Pad Test 5* nos grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada.



* valor de *p* calculado pela aplicação do teste ANOVA.

Figura 2 – Comparação dos *Pad Test* 1, 4 e 5 entre os grupos Controle, Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada.

Porém quando comparados todos os *Pad Test* (1, 2, 3, 4 e 5) realizados no decorrer do protocolo de exercícios entre os grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada (Figura 3), pode-se observar que houve redução da quantidade de urina perdida pelas participantes de ambos os grupos, porém está não foi estatisticamente significativa.

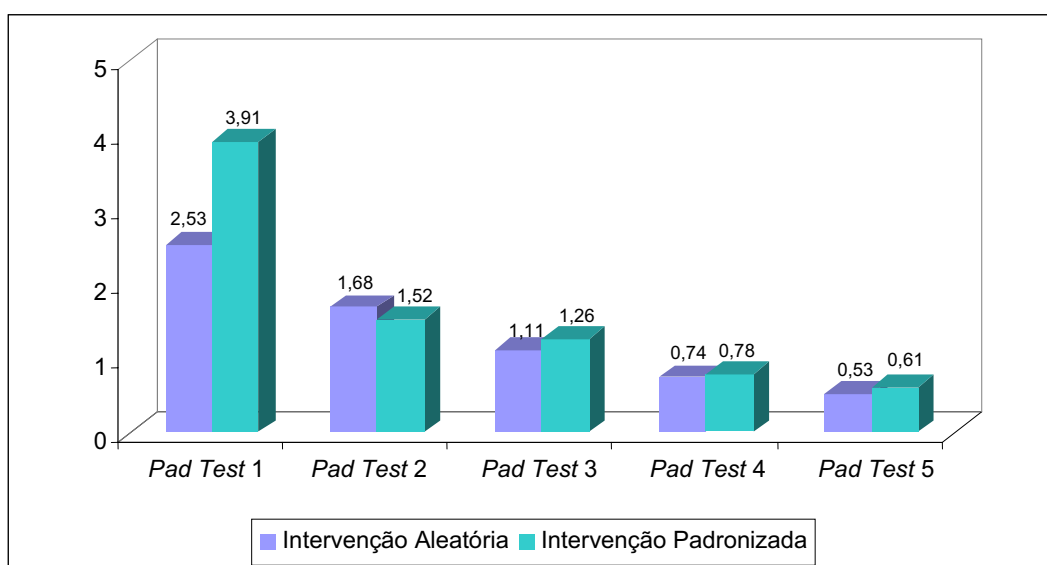
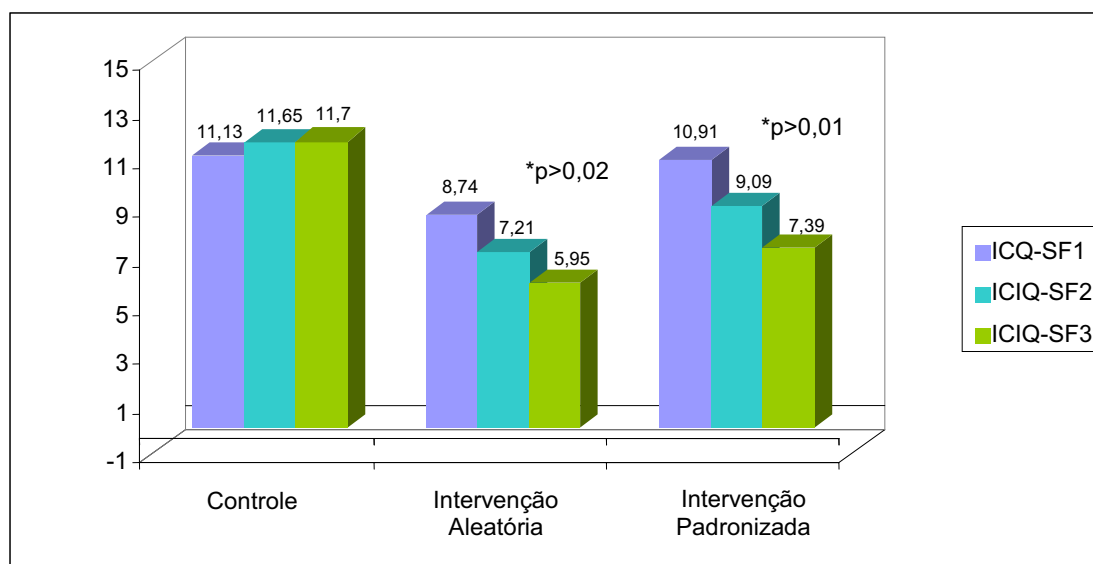


Figura 3 – Comparação dos *Pad Test* 1, 2, 3, 4, e 5 entre os grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada.

A qualidade de vida das participantes dos três grupos do estudo foi analisada através do ICIQ-SF em três momentos distintos: no início da intervenção (ICIQ-SF1), ao término dos três meses do protocolo de exercícios (ICIQ-SF2) e após o Follow up, ou seja, trinta dias após o encerramento do protocolo de exercícios (ICIQ-SF3). Quando se comparou esses três momentos (Figura 4), pode-se observar que houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,02$) para o grupo Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada ($p > 0,01$), demonstrando melhora da qualidade de vida para as participantes desses grupos.



* valor de p calculado pela aplicação do teste ANOVA.

Figura 4 – Comparação do ICIQ-SF 1, ICIQ-SF 2 e ICIQ-SF 3 nos grupos Controle, Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada.

6. DISCUSSÃO

Segundo Schreiner (2009) a incontinência urinária na mulher idosa apresenta características como modificações fisiológicas, comorbidades, medicações e déficits funcionais que a diferenciam da incontinência que acomete mulheres jovens. Dessa forma, a terapia de escolha para essas pacientes deve considerar essas características e iniciar de forma minimamente invasiva. A fisioterapia como tratamento conservador tem sido a primeira escolha para o tratamento da IUE. Os exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico, uma das técnicas utilizadas na fisioterapia, estão associados à melhora dos sintomas, de forma minimamente invasiva, são de baixo custo, e não têm efeitos colaterais (MOURITSEN, SCHIOTZ; 2000).

Por meio da análise dos dados foi possível verificar que os exercícios de fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico melhoraram a incontinência urinária de esforço das mulheres idosas do estudo. Esse dado corrobora a utilização desta terapia como forma de tratamento para as mulheres com incontinência urinária de esforço. Zacchi et al. (2001), ao realizarem um estudo com o objetivo de comprovar a eficácia da cinesioterapia na restauração da musculatura perineal de mulheres, sem distinção de faixa etária, com incontinência urinária de esforço, concluíram que a técnica é eficaz na recuperação do tônus e da força muscular, resultando na diminuição ou até na ausência das perdas urinárias.

De acordo com Nolasco et al. (2008), os relatos e a eficácia do tratamento cinesioterapêutico desenvolvido por Kegel em 1951 contribuíram para que pesquisadores do mundo todo baseassem seus estudos neste autor para o tratamento da incontinência urinária de esforço.

Santos et al. (2009), em seu estudo randomizado, controlado e prospectivo com 44 mulheres apresentando IUE, dividiram-nas em dois grupos: um com e outro sem a supervisão do fisioterapeuta. Realizando exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico por três meses, ao término observaram que ambos os grupos apresentaram redução da quantidade de urina perdida, mensura por meio do *Pad Test* em gramas, porém o grupo que realizou os exercícios de forma supervisionada apresentou maior redução, assim como melhora na qualidade de vida das participantes.

Situação semelhante foi encontrada em nosso estudo, quando comparada a quantidade de urina perdida, com o auxílio do *Pad Test* mensurado em gramas, nos grupos intervenção aleatória e intervenção padronizada.

Observou-se que o grupo Controle apresentou as maiores quantidades de urina perdida em todos os *Pad Test* comparativos (*Pad Test* 1, *Pad Test* 4 e *Pad Test* 5) em relação aos grupos Intervenção. Porém entre os grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada observou-se que ambos apresentaram redução significativa da quantidade de urina perdida nos mesmos *Pad Test* comparativos, com o grupo Intervenção Padronizada apresentando as maiores reduções.

Baracho et al. (2006), ao realizar um protocolo de exercícios terapêuticos para o assoalho pélvico associados a eletroestimulação vaginal em trinta mulheres idosas com incontinência urinária mista e hiperatividade vesical, observaram com o *Pad Test* uma redução significativa ($p=0,003$) nas perdas urinárias quando comparadas no início e final do tratamento, variando de 23g de urina ao início para 8g ao final. Pode-se observar neste estudo de Baracho et al. (2006) que os exercícios para o fortalecimento do assoalho pélvico utilizados de forma isolada, como no nosso estudo, ou associados a outras técnicas, apresentam resultados positivos em relação à quantidade de urina perdida das participantes. Assim, podem ser utilizados em outros tipos de incontinência urinária que não necessariamente a de esforço, como no estudo de Baracho et al (2006).

A redução das perdas urinárias nos grupos do presente estudo, Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada demonstra novamente que o princípio de Kegel estava correto ao realizar contrações voluntárias dos músculos do assoalho pélvico de forma repetitiva. Moreno (2004) enfatiza ainda que as contrações voluntárias repetitivas aumentam a força muscular e, como consequência, a continência pela ativação da atividade do esfíncter uretral e pela melhora do suporte do colo vesical, estimulando contrações reflexas desses músculos durante atividades que gerem estresse.

No presente estudo, apesar de ambos os grupos Intervenção apresentarem respostas extremamente positivas quanto à redução das perdas urinárias e de não haver diferença estatisticamente significativa entre eles, pôde-se perceber no decorrer do tratamento que as participantes que faziam parte do grupo Intervenção Padronizada

tiveram uma participação mais assídua, com um menor número de faltas (20) e desistências (7) do que as do grupo Intervenção Aleatória, que apresentou 38 faltas e 11 desistências. Isso pode ser justificado pela maior facilidade na execução da sequência de exercícios propostos, já que os exercícios do grupo Intervenção Padronizada respeitavam os vários graus de dificuldade de execução, começando pela posição de realização dos exercícios, em decúbito dorsal na Fase Inicial, seguindo para a posição sentada na Fase Intermediária e após para a posição ortostática na Fase Avançada. Segundo Rett et al. (2005), essa seria a sequência mais adequada e favorável para a execução da contração dos músculos do assoalho pélvico, como observado em seu estudo, no qual a atividade eletromiográfica no momento da contração pélvica foi maior na posição de decúbito dorsal, diminuindo, progressivamente, na posição sentada e, por fim, na posição ortostática. O autor afirma que as queixas de perdas urinárias em mulheres com IUE são dependentes dos esforços físicos e geralmente se exacerbam na posição ortostática, que é a mais assumida durante as atividades diárias e na qual há forte ação da gravidade sobre o assoalho pélvico (RETT et al., 2005).

Cabe ressaltar que, o grupo Intervenção Padronizada iniciou o programa de treinamento realizando os exercícios com tempo de contração dos músculos pélvicos de 3s na Fase Inicial, aumentando para 6s na Fase Intermediária e progredindo para 10s na Fase Avançada. A literatura tem sinalizado para o fato de que 30% das mulheres, num primeiro momento, não sabem realizar a contração desta musculatura, sendo o erro mais comum a inversão da manobra e a contração de músculos acessórios, como glúteos, abdominais e adutores de quadril (BO, SHERBURN, 2005). Segundo Alewijnse et al. (2001, 2003), a falta de conhecimento do próprio corpo, a compreensão da orientação que está sendo transmitida e a incorporação dos exercícios no dia a dia são os principais fatores limitadores da falta de adesão aos exercícios de contração do assoalho pélvico. Siu et al. (2003), ao realizar um estudo com mulheres incontinentes que realizavam exercícios para o assoalho pélvico, concluíram que a adesão ao tratamento é o principal responsável pela redução das perdas urinárias. Como os resultados desse método terapêutico não são imediatos, sua eficácia se relaciona não somente com a correta execução dos exercícios, mas com a adesão ao tratamento (ALEWIJNSE, 2001; BO, 2004; CASTRO, 2005).

A literatura aponta vários fatores predispostos à incontinência urinária, entre eles a paridade. Higa e Lopes (2005) referem em seu estudo comparativo entre mulheres continentas e incontinentes, que as mulheres incontinentes ficaram grávidas mais vezes e tiveram mais partos do que as continentas. Rett et al. (2007) relatam que somente uma das 26 mulheres com incontinência urinária de esforço estudadas era nulípara, das outras, quatorze tiveram entre um e três filhos e onze tiveram quatro ou mais filhos. Corroborando com os respectivos autores, no presente estudo a grande maioria das mulheres referiram que tiveram filhos, apresentando a média mínima de dois filhos por participante.

Sabe-se que a grande maioria das mulheres permanece por muito tempo incontinente, antes de procurar ajuda médica. Schreiner (2009) refere em seu estudo com 51 mulheres idosas, que a média de tempo em anos que as participantes apresentavam incontinência urinária era de 8,75. Segundo Rett et al. (2007) o tempo que as mulheres do seu estudo apresentavam incontinência urinária de esforço variou de dois a dez anos. Dados semelhantes foram encontrados no presente estudo onde a média que as participantes apresentavam as perdas urinárias foi de 71,1 meses, o que equivale a 5,9 anos.

As situações em que ocorre a IUE foram classificadas no presente estudo em esforços mínimos, moderados e intensos. Os esforços mínimos compreenderiam a perda de urina ao caminhar e ter contato com a água, onde 41,5% das participantes referiram a ocorrência das perdas urinárias. Os esforços moderados corresponderiam a situações como tosse e espirro, geralmente as mulheres relatam a ocorrência de perdas urinárias principalmente nessas situações, o que vem ao encontro do presente estudo onde 58,3% das participantes se enquadram nessa situação. E os esforços intensos compreenderiam a situações como a posição de cócoras, relação sexual e o ato de saltar, apenas 4,6% das participantes do estudo referiam perder urina nessas situações. Não foram encontrados estudos na literatura descrevendo as situações em que ocorreriam as perdas urinárias aos esforços. Os estudos limitam-se a descrever a ocorrência de IUE.

Quanto à comorbidades associadas, 58,46% das participantes do presente estudo apresentaram hipertensão arterial sistêmica; 20%, diabetes mellitus e 58,46% faziam uso de medicamentos diuréticos para o controle de tais patologias. Schreiner

(2009) encontrou índices ainda maiores de hipertensão arterial e diabetes nas 51 mulheres idosas incontinentes estudadas por ele: 70,6% das pacientes apresentavam hipertensão arterial sistêmica e 19,6%, diabetes mellitus. Mourão et al. (2008) referem em seu estudo com cinquenta mulheres que 33,33% dos indivíduos com queixas de perdas urinárias apresentavam hipertensão arterial, dos quais 38,1% faziam uso de diuréticos. A hipertensão arterial é frequentemente associada a incontinência urinária, visto que pacientes hipertensos apresentaram duas vezes mais chances de ter incontinência quando comparados ao grupo sem hipertensão arterial (TAMANINI et al., 2006). Além disso, os medicamentos diuréticos para o controle da hipertensão podem provocar alguns efeitos colaterais, como polaciúria, aumento da frequência miccional, e urgência miccional e, dessa forma, provocar o aparecimento ou agravamento da incontinência urinária. Em relação à diabetes mellitus, Mourão et al. (2008) referem que 4,46% das participantes apresentaram o quadro. Sabe-se que a diabetes, em virtude da neuropatia periférica e da vasculopatia periférica, também contribui para o aparecimento de sintomas urinários, sendo os principais a polaciúria, urgência miccional e enurese noturna.

Segundo Abreu (2006), a incontinência urinária é uma condição limitante, de caráter progressivo e que geralmente interfere na qualidade de vida, nela a possibilidade de desencadear, além do comprometimento físico, estresse psicológico e isolamento social. Porém, há evidências científicas de que a influência da incontinência na qualidade de vida possa variar de acordo com o tipo de incontinência, a frequência das perdas urinárias e com a percepção individual do problema, o que, por sua vez, é influenciado por crenças, contexto cultural e diferenças pessoais. Para uma mulher incontinente uma pequena perda urinária pode representar um grande fardo, ao passo que para outra uma grande perda urinária pode ser pouco relevante.

A Sociedade Internacional de Continência (ICS) recomenda que se inclua um questionário de qualidade de vida em toda pesquisa sobre incontinência urinária (KELLEGER et al., 1997).

Para Corcos et al. (2002), a aplicação de questionários de qualidade de vida em mulheres incontinentes deve ser bem aceita, pois dessa forma pode-se avaliar o impacto

da incontinência em relação aos fatores individuais. Para isso devem-se utilizar instrumentos já validados, de fácil compreensão.

O *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF) foi traduzido, adaptado e validado para a língua portuguesa para o uso em pesquisas clínicas no Brasil por Tamamini et al. (2004). O ICIQ-SF consta de um questionário simples, breve e autoadministrável, capaz de avaliar rapidamente o impacto da IU na qualidade de vida e qualificar a perda urinária de pacientes de ambos os sexos (TAMANINI et al., 2004).

Utilizou-se o ICIQ-SF para avaliar a qualidade de vida das participantes do nosso estudo, com o qual foram obtidos resultados significativos quando comparados os grupos Controle, Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada no início e no final do tratamento proposto. Dessa forma, evidencia-se que a qualidade de vida das participantes incontinentes dos grupos Intervenção Aleatória e Intervenção Padronizada apresentaram melhora significativa ao final do tratamento proposto com exercícios para o assoalho pélvico e continuar apresentando melhora significativa após a fase de acompanhamento, não havendo diferença entre a execução dos exercícios de forma aleatória ou padronizada.

Em estudo de Schreiner (2009), as participantes apresentaram melhora significativa na pontuação do ICIQ-SF após a intervenção fisioterapêutica com eletroestimulação para incontinência urinária.

Diversos autores relatam o impacto negativo da incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres de diferentes faixas etárias e com diversos tipos de incontinência. Limitações físicas, sociais e psíquicas são comumente relatadas por essas mulheres, sendo a tendência ao isolamento social e a depressão frequentemente observadas.

Abreu (2006) referem em seu estudo sobre a qualidade de vida na perspectiva de idosas com incontinência que o isolamento social está presente no relato dessas mulheres:

“(...) Eu fiquei um pouco isolada (...) eu nem fazia questão de sair por causa desse problema [incontinência urinária] (...)”. [Martha, 64 anos]; “(...) Tem muitas vezes que eu deixo de fazer as coisas (...)”. [Elizabethe, 76 anos]; “(...) Eu tinha medo de sair pra trabalhar, eu tinha medo de às vezes não dar tempo de chegar no trabalho ou em casa... Então era muito desconcertante pra mim (...)”. [Regina, 71 anos].

Ainda no estudo de Abreu (2006) as participantes referem o medo e a insegurança que a incontinência lhes causa:

“(...) Às vezes eu fico “ah, eu acho que eu tô cheirando a urina” (...) Eu penso “ah, meu Deus do céu, será que alguém tá sentindo?” Então isso aí é muito chato e eu acho que a incontinência urinária é triste (...)” [Diomar, 62 anos]; “(...) fica aquele cheiro ruim na roupa (...) E eu fico com medo das outras pessoas estarem percebendo. Eu tenho muito esse medo de sentirem um cheiro desagradável (...)” [Carmelita, 74 anos]. “(...) É uma insegurança. Vergonha de alguém ver, de sentir o cheiro. (...)” [Regina, 71 anos].

No nosso estudo foi perguntado às participantes como era a vida delas em relação à incontinência urinária no início e ao término do programa de exercícios. Abaixo encontram-se alguns relatos das participantes, ocultando seus nomes:

“(...) Quando começou, não que eu perdesse muita urina, mas assim com tosse, com espirro, quando eu ia no banheiro, antes de chegar no banheiro. Daí era chato né, porque já tinha aquele processo de trocar de roupa, de higiene, pelo menos uma, duas vezes ao dia. Agora não to notando mais, é muito raro, melhorei mais de 90% (...)” [M.I.G., 66 anos, grupo Intervenção Aleatória];

“(...) Hoje está realmente mudada, mudou como do dia pra noite. Eu levantava de 5 a 6 vezes por noite e agora eu levanto só pela manhã e quando eu carregava peso eu perdia muita urina. Hoje eu às vezes tenho a sensação de perder, mas é só a sensação (...)” [Z.M.S., 80 anos, grupo Intervenção Padronizada];

“(...) eu perdia muita urina, agora eu to bem mais segura, a perda hoje é bem menos. Quando eu sento no chão brincar com a minha neta, eu perco um pouquinho, uma gotinha (...)” [M.G.W., 65 anos, grupo Intervenção Aleatória].

Com o relato das participantes pode-se perceber que houve realmente uma mudança significativa no seu dia a dia delas em relação ao comportamento da incontinência urinária no início e ao final do programa de exercícios, o que se refletiu na melhora da sua qualidade de vida, independentemente do grupo de intervenção do qual faziam parte.

7. CONCLUSÃO

Por meio da análise de dados foi possível constatar que os exercícios para o assoalho pélvico são uma técnica eficaz, minimamente invasiva e com bons resultados para o tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres. Tanto, quando utilizados de forma aleatória, como quando utilizados de forma padronizada.

Além disso, verificou-se no presente estudo que os exercícios para o fortalecimento da musculatura que compõe o assoalho pélvico promovem melhora nos índices de qualidade de vida das mulheres, permitindo as mesmas a execução das mais diversas atividades de vida diária sem o temor da ocorrência das perdas urinárias.

Dessa forma conclui-se que os exercícios para o assoalho pélvico foram eficazes na redução e/ou cura das perdas urinárias em mulheres de meia idade e idosa.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function; report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society. **Urology**, v.61, p.37-49, 2003.

ABREU, N. S. **Qualidade de vida na perspectiva de idosas submetidas à fisioterapia para incontinência urinária**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

ALEWIJNSE, D. et al. Predictors of intention to adhere to physiotherapy among women with urinary incontinence. **Health Educ Res.** 2001; 16(2): 173-186.

_____. Predictors of long-term adherence to pelvic floor muscle exercise therapy among women with urinary incontinence. **Health Educ Res.** 2003; 18(5): 511-24.

AMARENCO, G. et al. Urodynamic effect of acute transcutaneous posterior tibial nerve stimulation in overactive bladder. **The Journal of Urology** 2003; 169, 2210-2215.

BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada À Obstetrícia Aspectos de Ginecologia e Neonatologia**. 3 ed. São Paulo: Medsi, 547 p., 2002.

BARACHO, E. et al. Impacto sobre a Quantidade de urina perdida de uma intervenção fisioterapêutica em idosas com incontinência urinária. **Fisioterapia & Pesquisa**. São Paulo: v. 12, n. 3, p. 23-29, 2006.

BARROSO, J. C. V. Estimulação Elétrica Transvaginal no Tratamento da Incontinência Urinária. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 24, n.10, nov./dec. 2002.

BERNARDES, N. et al. Métodos de Tratamento Utilizados na Incontinência Urinária de Esforço Genuína: Um Estudo Comparativo entre Cinesioterapia e Eletroestimulação Endovaginal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, 2000.

BEREK, J. S. **Novak Tratado de Ginecologia**. 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 965 p., 1998.

BERGHMANS, L. C. M. et al. Efficacy of biofeedback for genuine stress incontinence. Proc. 25E **Annual Meeting of ICS**, Sydney, 1995, p. 44-45.

BO, K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence but how does it work? **Int Urogynecol J.** 2004; 15: 76-84.

BO, K.; SHERBURN, M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. **Phys Ther.** 2005; 85(3): 269-82.

BORBA, A. M. C.; LELIS, M. A. S.; BRETAS, A. C. P. Significado de Ter Incontinência Urinária e Ser Incontinente na Visão das Mulheres. **Texto Contexto de Enfermagem**. Florianópolis, v. 17, n. 3. p. 527-535, 2008.

BORELLO-FRANCE D. F. et al. Effect of pelvic-floor muscle exercise position on continence and quality-of-life outcomes in women with stress urinary incontinence. **Phys Ther**. New Orleans. v.86, n.7, p.974-86, July, 2006.

CASTRO, R. A. **Estudo prospectivo, randomizado e controlado em mulheres com incontinência urinária de esforço tratadas com exercícios perineais, terapia com cones e eletroestimulação funcional do assoalho pélvico**. 2005. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2005.

CARRIÈRE, B. **Bola Suíça: Teoria, exercícios básicos e aplicação clínica**. São Paulo: Manole, 383p., 1999.

CORCOS, J. et al. Symptom Quality of Life Assessment Committee of the First International Consultation on Incontinence. Quality of life assesment in men and women with urinary incontinence. **J Urol**. 2002; 168(3): 896-905.

CORCOS, J. et al. Incontinência Urinária e Fecal: O uso de Biofeedback Eletromiográfico para treinar a Musculatura do Chão Pélvico. 1997. [artigo científico]. Disponível em: <<http://www.bfe.org/protocol/pro04por.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2009.

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

CHIARELLI, P.; BROWN, W.; MCEL DUFF, P. Leaking urine: prevalence and associated factors in Australian women. 1999. Disponível em: <<http://www.medline.com>>. Acesso em: 4 abr. 2009.

FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1187 p., 2002.

GROSSE, D.; SENGLER, J. **Reeducação Perineal**. São Paulo: Manole, 2002. 146p.

GUCCIONE, A. A. **Fisioterapia Geriátrica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 470 p., 2002.

HAY-SMITH, et al. WITHDRAWN: Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. **Cochrane Database Syst Rev**. Oxford. v.16, n.3, October, 2008.

-
- HERMANN, V. et al. Eletroestimulação Transvaginal do Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço: Avaliação Clínica e Ultrasonográfica. **Revista Associação Médica Brasileira**. [S.l., s.n.], 2000.
- HIGA, R.; LOPES, M. H. B. M. Fatores associados com a incontinência urinária na mulher. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília. 2005, jul-ago; 58(4): 422-8.
- KAKIHARA, C. T. Cinesioterapia na redução da incontinência urinária de pacientes pós-prostatectomizados. **Fisioterapia Brasil**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 265-270, 2003.
- KELLEGER, C. J. et al. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. **Br J Obstet Gynaecol**. 1997; 104(12): 137-9.
- KLUBER, L.; MORIGUCHI, E. H.; CRUZ, I. B. M. A influência da fisioterapia na qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária: revisão. **Revista Medicina PUCRS**. 2002; 12(3):243-9.
- LEON, M. I. W.H. A eficácia de um programa cinesioterapêutico para mulheres idosas com incontinência urinária. **Fisioterapia Brasil**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 107-115, mar./abr. 2001.
- LOPES, M. H. B. M.; HIGA, R. Restrições causadas pela Incontinência Urinária à vida da mulher. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo: v. 40, n. 1., p. 34-41, 2006.
- MARANHÃO, T. M. O. et al. Pad-test: uma revisão sobre conceitos e utilização. **Femina** (Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia), v. 36, p. 243-246, 2008.
- MEDEIROS, M. W.; BRAZ, M. M.; BRONGHOLI, K. Efeitos da Fisioterapia no Aprimoramento da Vida Sexual Feminina. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 188-193, maio/jun. 2004.
- MENDONÇA, M. et. al. Prevalência da queixa de incontinência urinária de esforço em pacientes atendidas no Serviço de Ginecologia do Hospital Júlia Kubitschek. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. 1997;107:153-5.
- MORENO, A. L. **Fisioterapia em Uroginecologia**. São Paulo: Manole, 187 p., 2004.
- MOURÃO, F. A. G. et al. Prevalência de queixas urinárias e o impacto destas na qualidade de vida de mulheres integrantes de grupos de atividade física. **Acta Fisiatr**. 2008; 15(3): 170 – 175.
- MOURITSEN, L.; SCHIOTZ, H. A. Pro et contra pelvic floor exercises for female stress urinary incontinence. **Acta Obstet Gynecol Scand**. 2000; 79(12): 1043-5.
-

NEUMANN & MORRISON. **Australian Family Physician**. Kansas. v.37, n.3, p. 118-121, March, 2008.

NITTI, V. W. The prevalence of urinary incontinence. **Revista Urologia**. 2001 Dez; 3(Supl 1):S2-6.

NORTON, P.; BRUBAKER, L. Urinary Incontinence in Women. **The Lancet**. 2006; 367: 57-67.

NOLASCO, J. et al. Atuação da cinesioterapia no fortalecimento muscular do assoalho pélvico feminino: revisão bibliográfica. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 12 - N° 117 - Febrero de 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/html>>. Acesso em: 16 nov. 2010.

PICKLES, B. et al. **Fisioterapia na terceira idade**. São Paulo: Santos, 498 p., 1998.

POLDEN, M.; MANTLE, J. **Fisioterapia em Obstetrícia e Ginecologia**. 2.ed. Editora Santos: 2000. 441 p.

REIS, R. B. et al. Incontinência Urinária no Idoso. **Acta Cirúrgica Brasileira**. São Paulo, v. 18, n. 5, 2003.

RETT, M. T. et al. Existe diferença na contratilidade da musculatura do assoalho pélvico feminino em diversas posições? **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2005; 27(1): 20-3.

_____. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2007; 29(3): 134-40.

RIBEIRO, R., HADDAD, J. Incontinência Urinária de Esforço. In: OLIVEIRA, H., LEMGRUBER, I., COSTA, O. **Tratado de Ginecologia Fefrasgo Vol II**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000, p. 866 – 870.

RIBEIRO, R., ROSSI, P. Incontinência Urinária de Esforço. In: HALBE, H. W. **Tratado de Ginecologia**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2000, p. 662-678.

SANTOS, P. F. D. Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico versus terapia com os cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2009; 31(9): 447-5.

SARTORI, J. P. et al. Distúrbios Urinários no Climatério: Avaliação Clínica e Urodinâmica. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 77-81, 1999.

SCHREINER, L. **Eletroestimulação do nervo tibial no tratamento da incontinência urinária de urgência em idosas**. 2009. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) – Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

-
- SHAMLIYAN, T. A. et al. Systematic review: randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. **Ann Intern Med.** New York. v.148, n.6, p.459-73, March, 2008.
- SILVA, L.; LOPES, M. H. B. M. Incontinência Urinária em Mulheres: Razões da Não Procura por Tratamento. **Revista Escola de Enfermagem da USP.** São Paulo: v. 43, n. 1, p. 72-78, 2009.
- SIU, L. S. et al. Compliance with a pelvic muscle exercise program as a casual predictor of urinary stress incontinence amongst Chinese women. **Neurourol Urodyn.** 2003; 22: 659-63.
- TAMANINI, J. T. N. et al. Incontinência urinária: prevalência e fatores de risco em mulheres atendidas no Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico. **BEPA.** 2006; 3(34): 17-24.
- TAMANINI, J. T. N. et al. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form” (ICIQ-SF). **Revista de Saúde Pública.** 2004; 38(3): 438-44.
- TERRA, N. L. (Org.). **Previna-se das Doenças Geriátricas.** Porto Alegre: Edipucrs, 240p., 2004.
- ZACCHI, A. S., BRUSE, C. F., SOUZA, R. M. N., Utilização da cinesioterapia na incontinência urinária de esforço. **Fisio & Terapia,** ano V, n. 28, p. 10-11, ago/set. 2001.

ANEXOS

Anexo A. International Consultation on Incontinence Questionnaire –
Short Form (ICIQ-SF)

ICIQ - SF

Nome do Paciente: _____ Data de Hoje: ____ / ____ / ____

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficaríamos agradecidos se você pudesse nos responder às seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1. Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ (Dia / Mês / Ano)

2. Sexo: Feminino Masculino

3. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

- Nunca 0
Uma vez por semana ou menos 1
Duas ou três vezes por semana 2
Uma vez ao dia 3
Diversas vezes ao dia 4
O tempo todo 5

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde (assinale uma resposta)

- Nenhuma 0
Uma pequena quantidade 2
Uma moderada quantidade 4
Uma grande quantidade 6

5. Em geral quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Não interfere Interfere muito

ICIQ Score: soma dos resultados 3 + 4 + 5 = _____

6. Quando você perde urina?

(Por favor assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- Nunca
Perco antes de chegar ao banheiro
Perco quando tusso ou espiro
Perco quando estou dormindo
Perco quando estou fazendo atividades físicas
Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo
Perco sem razão óbvia
Perco o tempo todo

"Obrigado por você ter respondido às questões"

APÊNDICES

Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa cujo título é **“Efeitos de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres”**, que tem por objetivo: verificar a eficácia de um programa de exercícios do assoalho pélvico em três fases (inicial, intermediária, avançada) no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres de meia idade e idosas, participantes de grupos de terceira idade, que está sendo realizada pela aluna do programa de mestrado em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo Vanessa Sebben sob orientação do Professor Doutor Hugo Tourinho Filho, ambos responsáveis pela sua execução.

O projeto consiste em responder a um pequeno questionário de avaliação, após será realizado um sorteio onde 3 grupos serão formados, cada um com uma média de 30 participantes. A seguir será realizado um teste de absorvente que tem por objetivo quantificar a perda urinária de cada participante, você irá colocar um absorvente higiênico e realizará as seguintes atividades: tomará 500 ml de água em 15 minutos, em seguida caminhará, subirá e descera um lance de escadas, sentará e levantará da cadeira, tossirá algumas vezes, correrá no mesmo lugar, se agachará para pegar um pequeno objeto no chão e lavará as mãos em água corrente. Após terminar as atividades retirará o absorvente e o entregará para a pesquisadora. Terminada esta fase, novamente você responderá a um questionário de 6 perguntas sobre a perda de urina e sua qualidade de vida. A partir deste momento cada um dos três grupos, conforme o sorteio anterior, realizará as suas atividades específicas que consistem no programa de exercícios, durante 3 meses, 2x/semana, nas dependências do Creati, e ao final deste período, esperaremos um mês de repouso sem realizar exercícios e repetiremos os mesmos testes, assim totalizando 4 meses.

Esse estudo não impõe riscos à sua pessoa. Há a possibilidade de desconforto durante a realização do teste do absorvente e também do programa de exercícios, já que faremos atividades como caminhar, subir e descer degraus, correr, entre outras, porém a qualquer manifestação sua de impossibilidade de realizar as atividades estas serão imediatamente interrompidas. Os benefícios que poderão ser obtidos será a redução parcial ou total da quantidade de urina perdida.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de completo sigilo. Os resultados da conclusão deste trabalho, serão posteriormente repassados a você, em dia e hora previamente marcados, sendo que seu nome não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada pelos pesquisadores, ficando arquivada por cinco anos,

com a pesquisadora Vanessa Sebben e outra será fornecida a você. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

Eu, _____ fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. A pesquisadora Vanessa Sebben juntamente com o professor orientador Hugo Tourinho Filho, certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a pesquisadora Vanessa Sebben pelo telefone (54) 81344110, o Professor Hugo Tourinho Filho, no telefone (54) 99768831 ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (UPF) no telefone (54) 3316-8370. Declaro que concordo em participar desse estudo voluntariamente. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido onde me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Professor Hugo Tourinho Filho
(54-99768831)

Vanessa Sebben
(54-81344110)

Participante do estudo

Apêndice B. Ficha Avaliação Funcional baseado em Moreno (2004)

Ficha de Avaliação Funcional

Nome: _____ Data: __/__/____
Idade: _____
Endereço: _____ Telefone: _____
Profissão: _____
Oficina que participa: _____

1. Há quanto tempo perde urina?

2. Situação que perde urina?
() mínimos () andar () contato água (molhar mãos, pés)
() moderados () tosse () espirro () risos
() intensos () relação sexual () saltar
() cócoras () erguer peso

3. Faz uso de proteção?
() ocasional () permanente () não usa
Tipo proteção: _____
Nº trocas: _____/dia _____/noite

4. Já fez algum tratamento para a perda de urina? Qual?

5. Patologias que apresenta?

6. Medicamentos que utiliza?

7. FC: FR: PA:

Grupo	<i>Pad Test 1</i>	<i>Pad Test 2</i>	<i>Pad Test 3</i>	<i>Pad Test 4</i>	<i>Pad Test 5</i>

Apêndice C. Carta Autorização Creati

Passo Fundo, 04 de novembro de 2009.

À Coordenação do CREATI

Sra. Mônica Menezes Matte

Pelo presente, solicitamos a Vossa Senhoria autorização para o desenvolvimento do projeto de pesquisa “Efeitos de Protocolos de Exercícios para o Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres”, junto ao CREATI, no período de março a junho de 2010. O projeto será desenvolvido pela aluna Vanessa Sebben, sob orientação do Prof. Dr. Hugo Tourinho Filho, como atividade pertinente ao Curso de Pós-Graduação Mestrado em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo/RS.

Mônica Menezes Matte

