

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

CURSO DE FISIOTERAPIA

DÉBORA MENGUE MAGGI

**A INFLUÊNCIA DO MÉTODO MAT PILATES SOBRE A
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA
- UMA PROPOSTA TERAPÊUTICA -**

CRICIÚMA

2011

DÉBORA MENGUE MAGGI

**A INFLUÊNCIA DO MÉTODO MAT PILATES SOBRE A
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA
- UMA PROPOSTA TERAPÊUTICA -**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel no curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Orientadora Técnica: Prof^ª. MS. Ariete Inês Minetto.

Orientador(a) Metodológico(a): Prof^ª. MSc. Lisiane F. Chimento; Prof^º. MSc. Kristian Madeira; Prof^ª. MSc. Bárbara Lucia Pinto Coelho.

CRICIÚMA

2011

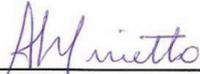
DÉBORA MENGUE MAGGI

**A INFLUÊNCIA DO MÉTODO MAT PILATES SOBRE A INCONTINÊNCIA
URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA
- UMA PROPOSTA TERAPÊUTICA -**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel no Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com linha de Pesquisa em Uroginecologia.

Criciúma, 21 de Novembro de 2011

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. MS Ariete Inês Minetto. - UNESC – Orientadora



Ft. Rodolfo Savaris Amboni



Prof^a MSc. Lisiane Fabris Chiumento

AGRADECIMENTOS

Agradeço sempre em primeiro lugar ao meu poderoso Deus, que me ilumina sempre, e está ao meu lado em todos os momentos de minha vida. Aos meus pais, que sempre me deram forças para chegar aonde eu cheguei, confiaram em mim para estar onde estou hoje, e me dão a mão quando eu mais preciso. Ao meu irmão, que me incentivava a nunca desistir. Aos meus amigos, e ao quinteto fantástico que me agüentaram reclamando, e nunca me abandonaram, me ajudando e me alegrando, amo vocês. Em especial quero agradecer a uma amiga, a Nathiele que conheci na faculdade que se tornou minha irmã e que sem ela não teria chegado aonde cheguei, ela sim, foi meu “anjinho da guarda”, pois me protegia, cuidava de mim, me ensinava tudo, sempre disposta ajudar, com um coração enorme, realmente somente tenho palavras para agradecer. A minha orientadora quero agradecer de todo o meu coração o carinho em mim depositado, e as palavras de apoio nas horas de tempestades. Aos professores quero agradecer por tudo o que me ensinaram. Aos funcionários da clínica de fisioterapia que sempre com um sorriso no rosto deixavam tudo ficar mais simples. Obrigada a todos pelo carinho.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - PROJETO DE PESQUISA	06
CAPÍTULO II – ARTIGO CIENTÍFICO	46
CAPÍTULO III – NORMAS DA REVISTA	55

CAPÍTULO I – PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

CURSO DE FISIOTERAPIA

DÉBORA MENGUE MAGGI

**A INFLUÊNCIA DO MÉTODO MAT PILATES SOBRE A
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA
- UMA PROPOSTA TERAPÊUTICA -**

CRICIÚMA, ABRIL DE 2011

DÉBORA MENGUE MAGGI

**A INFLUÊNCIA DO MÉTODO MAT PILATES SOBRE A
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA
- UMA PROPOSTA TERAPÊUTICA -**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado para conclusão da disciplina de
TCC I do curso de Fisioterapia da Universidade
do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientadora Técnica: Prof. MS. Ariete Inês
Minetto.

Orientadora Metodológica: MSc. Lisiane
Chiumento Fabris

CRICIÚMA, ABRIL DE 2011

1. INTRODUÇÃO

Problematização

A Sociedade Internacional de Continência (ICS) padronizou a nomenclatura uroginecologia com finalidade de uniformizar protocolos de diagnóstico e tratamento, facilitando as comparações de resultados e possibilitando uma comunicação efetiva entre investigadores. Dessa forma, é fundamental a adoção de termos adequados na anamnese, exame clínico e urodinâmico (BARACHO, 2007).

A incontinência urinária (IU) é um problema multifatorial, são inúmeras patologias que podem provocá-la. Define-se como sendo uma condição na qual a perda de urina constitui um problema social e de higiene. Estima-se que afeta a vida psicológica, social, física e sexual de 15 a 30% das mulheres em todas as idades (KORELO et al, 2008; GROSSE e SENGLER, 2002).

O tipo de incontinência urinária mais comum é a de esforço (IUE), que é definida por perda involuntária de urina após tosse, espirro ou até mesmo por esforços físicos estando presente em aproximadamente 50% de todas as mulheres incontinentes, seguida por IU mista (30 – 40%) e IU de urgência (10- 20%) (FIGUEIREDO et al, 2008; MARINHO et al, 2006; SILVA et al, 2005).

As causas mais comuns da IU são multiparidade (gestação/parto vaginal), obesidade mórbida, diabetes, imobilidade, alterações da cognição, medicação (diuréticos), a diminuição dos hormônios femininos na menopausa, obstipação, deficiência estrogênica, acidente vascular cerebral, doença de Parkinson e atividades físicas de alto impacto (FIGUEIREDO et al, 2008; MARINHO et al, 2006; SILVA et al, 2005).

Mediante o exposto acima, define-se a **Questão problema**: Quais os efeitos do Método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminina?

E, como **Questões norteadoras**:

- 1- Quais os exercícios preconizados pelo Método Pilates realizado em solo, considerados mais adequados ao fortalecimento da musculatura perineal?

- 2- Qual a atividade elétrica da musculatura perineal, verificado por meio da eletromiografia endovaginal, antes e após a intervenção terapêutica?
- 3- Qual o comportamento da capacidade pressórica vaginal, verificada pela Perina, ao início e término do tratamento proposto?
- 4- Qual a influência do Mat Pilates sobre os aspectos biopsicossociais da portadora de incontinência urinária de esforço?

Para responder temporariamente às questões acima, desenvolveram-se as seguintes **hipóteses**

1- Os exercícios que visam o fortalecimento do assoalho pélvico têm como principal objetivo trabalhar a musculatura perineal para o tratamento da hipotonia do assoalho pélvico. Estudos mostram que 30% das mulheres não conseguem exercitar corretamente a musculatura do assoalho pélvico, então se preconizou que os músculos abdominais, glúteos e adutores, devem ficar em repouso ou em tensão constante na tentativa de evitar a contração conjunta. Os exercícios que possivelmente preconizam o fortalecimento destes músculos podem ser citados como: The Hundred; Roll Up; Roll up – Alternativa; Leg Circles; Spine Stretch, Saw; Swan/Swan Dive; Shoulder Bridge; Spine Twist; Side Kick; Teaser; Magic Circle; Standing Legs; Waist Height; Flexão/Extensão; Tríceps; Rotadores; Abdução/Adução (NOLASCO, 2008; STEINMAN, 2010).

2- Eletromiografia é o método utilizado para obter-se o registro da atividade elétrica de um músculo, quando realizada a contração. O registro do eletromiograma é realizado por um sistema que compreende eletrodos que capturam os potenciais elétricos do músculo em contração; um amplificador, que processa o sinal elétrico e um decodificador, que possibilita a visualização gráfica permitindo a análise completa dos dados. A eletromiografia endovaginal capta a atividade do músculo assoalho pélvico. Acredita-se que após a intervenção fisioterápica, a melhora na contração desse grupo muscular é bastante efetiva, podendo ser notado quando é realizado a eletromiografia endovaginal antes e após essa intervenção (CAMELO,2006).

3- O Perina é capaz de determinar os potenciais de ação das contrações musculares do assoalho pélvico e exibir estas intensidades através de uma escala linear de pressão representada por uma escala luminosa de LEDs, a qual

acompanha, em tempo real, o comportamento das contrações. A força muscular de fibras lentas e rápidas através do Perineômetro (Perina), comparando-se antes e após o tratamento fisioterápico pode observar um ganho significativo tanto nas fibras lentas, quanto nas fibras rápidas (TEIXEIRA, 2005).

4- A incontinência urinária é um problema grave que causa constrangimento, isolamento social e problemas de higiene. As mulheres se sentem envergonhadas ao relatarem que possuem esse tipo de patologia, um número muito pequeno de mulheres procura atenção médica para o problema da incontinência urinária. O Mat Pilates vai ajudá-las em reabilitar os sintomas, e conseqüentemente aumentar a sua qualidade de vida, pois elas vão estar em conjunto com outras mulheres com a mesma patologia, podendo conversar e saber que não existem somente elas com esse tipo de problema (PÉREZ, 2005).

O estudo apresenta como **objetivo geral**: Verificar a influência do Método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminina. E como **objetivos específicos**:

- 1- Identificar os exercícios preconizados pelo Método Mat Pilates realizado em solo, mais adequados ao fortalecimento da musculatura perineal.
- 5- Verificar a atividade elétrica da musculatura perineal, verificado por meio da eletromiografia endovaginal, antes e após a intervenção terapêutica.
- 2- Analisar o comportamento da capacidade pressórica vaginal, por meio da Perina, ao início e término do tratamento proposto.
- 3- Identificar a influência do Mat Pilates sobre os aspectos biopsicossociais da portadora de incontinência urinária de esforço.

A pesquisa **Justifica-se**, pois, a disfunção do assoalho pélvico é um problema desafiador que se apresenta frequentemente na prática clínica e afeta um grande número de pessoas podendo manifestar-se de diferentes formas, uma dessas formas é a incontinência urinária, que tem como queixa a perda involuntária de urina (SOL et al, 2008; LEON, 2001).

O método Pilates tem vários benefícios neste âmbito, já que envolve principalmente a estimulação dos músculos do assoalho pélvico em quase todos os exercícios que envolvem esse método. Ele possuiu como grande objetivo fortalecer os músculos que vão diminuir as perdas de urina, além de estimular a percepção corporal e ajuste postural, resultando numa maior qualidade de vida (SILVA et al,2005).

A fisioterapia na incontinência urinária enfatiza a reeducação perineal, busca recuperar o controle urinário, uma vez que permite o fortalecimento do componente peri-uretral do esfíncter uretral externo, aumenta o tônus e melhora a transmissão das pressões na uretra, reforçando assim, o mecanismo de continência. Os exercícios do assoalho pélvico é uma forma de tratamento para pacientes portadores de incontinência urinária de esforço. Tal abordagem adequadamente conduzida e supervisionada alcança resultados satisfatórios (RODRIGUES, 2005; BERNARDES, 2000).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Assoalho Pélvico

O assoalho pélvico é um conjunto de partes moles que fecham a pelve, sendo formado por músculos, ligamentos e fâscias. Suas funções são de sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, mantendo as continências urinárias e fecais. Os músculos do assoalho pélvico também participam da função sexual e distendem-se em sua porção máxima na passagem do produto conceptual. A musculatura estriada do assoalho pélvico, juntamente com a fâscia endopélvica, exerce papel fundamental no suporte dos órgãos pélvicos e na manutenção da continência urinária (NOLASCO, 2006). Os músculos do assoalho pélvico são constituídos de 70% de fibras do tipo I (fibras de contração lenta) e 30% de fibras do tipo II (fibras de contração rápida). Assim as fibras do tipo I são responsáveis pela ação antigravitacional dos músculos do assoalho pélvico, mantendo o tônus constante e também na manutenção da continência no repouso. E as do tipo II são recrutadas durante aumento súbito da pressão abdominal contribuindo assim para o aumento da pressão de fechamento uretral (CAMARRÃO et al, 2003).

2.2 Incontinência Urinária

Continência é descrito como a capacidade normal de uma pessoa para acumular urina ou fezes, com controle consciente sobre o tempo e o lugar para urinar e defecar. A incontinência urinária define-se como perda involuntária de urina suficiente para causar problema social de higiene, podendo ocorrer em qualquer período da vida. Apresenta relação de ocorrência de duas mulheres para cada homem (MARTIN et al, 2010; SOUZA et al, 2007).

A incontinência urinária na mulher é uma condição frequente, com sua prevalência variando entre 10 e 40%, dependendo da faixa etária e da população que é estudada. Sua prevalência aumenta com a idade, e apesar de não ser uma doença que leva à morte, pode muitas vezes levar a vergonha, a depressão e ao isolamento social. Não é incomum encontrarmos pacientes idosas, com várias

patologias graves e de alta mortalidade, cuja queixa principal, e às vezes única, é a perda de urina (BARACHO, 2007; PLAUZINO et al, 2006; SOUZA,2007).

Considerando-se que a incontinência urinária altera significativamente a qualidade de vida, a abordagem visa à sua melhora, desde a propedêutica até o tratamento. Com base nestes conceitos, o tratamento mudou muito nos últimos anos, e os tratamentos conservadores, como a fisioterapia do assoalho pélvico apresentou grande crescimento (BARACHO, 2007)

A incontinência urinária de esforços (IUE) é o tipo mais comum entre as mulheres incontinentes que deambulam, sendo responsável por 50 a 70% dos casos. Apresenta-se na ausência da contração do músculo detrusor da bexiga, quando a pressão intravesical excede a pressão uretral máxima. A fisiopatologia clássica atribui a incontinência urinária de esforço a uma falha nos mecanismo de transmissão da pressão abdominal para a pressão vesical, devido à queda do colo vesical, atingindo um nível extra-abdominal. Como conseqüência, há uma perda involuntária de urina, decorrente de esforços físicos, que pode ser provocada por grandes esforços, como por exemplo, uma corrida ou por simples fato de tossir ou espirrar. A IUE ocorre com maior freqüência devido à perda da integridade dos ligamentos musculofasciais que sustentam o colo vesical e a uretra (BANKOWSKI et al, 2006,PLAUZINO et al, 2006).

É importante um histórico detalhado que inclua a intensidade da perda; sua relação com a atividade, posição e estado de repleção da bexiga; o momento de seu início; e o curso de sua progressão. Poderá ter utilidade diagnóstica o conhecimento do histórico cirúrgico e obstétrico usa de medicações, hábitos alimentares e doenças sistêmicas. Pode-se avaliar se a incontinência é do tipo puramente de esforço ou de urgência ou uma combinação de ambos; pode-se também determinar seu grau – leve, moderado, grave ou completo. O exame físico é essencial juntamente com o exame pélvico demonstra frouxidão do suporte pélvico, presença de qualquer grau de prolapso, cistocele, retocele e mobilidade da parede vaginal anterior (TANAGHO e MCANINCH, 2007).

O principal tratamento da incontinência urinária de esforço é a suspensão e o apoio adequados do segmento vesicouretral em uma posição normal. A racionalização é que, em casos genuínos de incontinência urinária de esforço, o mecanismo esfíntérico intrínseco está intacta, mas sua eficiência fica comprometida por causa da excessiva mobilidade na posição anormal. De modo geral, tão logo a

posição seja restaurada o mecanismo esfinterino readquire sua funcionalidade. As contrações simples do assoalho pélvico podem ser ensinadas e praticadas, desde que a paciente seja capaz de contrair voluntariamente os seus músculos do assoalho pélvico (POLDEN e MANTLE, 2000; TANAGHO e MCANINCH, 2007).

Temos também mais dois tipos de incontinências urinárias, a incontinência urinária de urgência que tem como queixa a perda involuntária de urina associada ou imediatamente precedida por urgência miccional. A outra é a incontinência urinária mista, como a queixa de perda involuntária de urina associada com urgência e também com o esforço, espirro ou tosse (FELDNER, 2006).

Em relação aos fatores de risco da incontinência urinária, a obesidade é considerada relevante, as mulheres obesas são afetadas 4,2 vezes mais que as mulheres com o índice de massa corporal normal. Outro fator de risco importante é a idade avançada, pois com o envelhecimento ocorre à diminuição de fibras colágenas, substituição do tecido muscular por adiposo, e diminuição dos níveis de estrogênios. A paridade e a gravidez promovem um aumento da pressão mecânica no assoalho pélvico. Cirurgias uroginecológicas, condições associadas ou aumento da pressão abdominal, doenças do colágeno, neuropatias, dentre outras situações, podem causar danos à inervação e às estruturas do suporte pélvico levando à Incontinência Urinária feminina (MARINHO et al, 2006).

2.3 Mat Pilates

O Método Pilates é um trabalho que se baseia em exercícios de força e mobilidade utilizando para tais técnicas e exercícios específicos. Este método permite desenvolver nos seus praticantes uma maior tomada de consciência corporal através, sobretudo, dos seus princípios: Concentração, Respiração, Controle, Precisão, Fluidez de Movimento, Isolamento. Em todos estes princípios reside uma base comum: a especificidade de cada ser humano numa dimensão biopsicossocial, isto é, a capacidade desta modalidade se adaptar e se direcionar às diferentes características de cada praticante. Neste sentido, são inúmeros os estudos e os profissionais de saúde que associam a sua prática a inúmeros benefícios, concretamente ao nível da prevenção e tratamento de algumas patologias (como por exemplo, os problemas de próstata, a incontinência urinária,

entre outros), melhoria do equilíbrio, dos níveis de atenção e de concentração, da coordenação neuromotora, da mobilidade articular, da redução de dores da coluna, melhoria do sistema imunitário e do sistema linfático, aumento dos níveis de conhecimento de si próprio (PÉREZ, 2005).

Diferente do pilates tradicional, o Mat Pilates é praticado no solo ele não é trabalhado com aparelhos, portanto a resistência é o próprio corpo do praticante e a força da gravidade. Visam complementar e também servir de base para os exercícios realizados nos aparelhos. Sobretudo, os exercícios no solo buscam o fortalecimento da musculatura abdominal, uma vez que o praticante tem que compreender a importância de iniciar os movimentos através de um centro fortalecido para que se tenha uma eficiência no exercício, além de prevenir o aparecimento de lesões (PANELLI e MARCO, 2006).

As sessões iniciais começam no nível básico, onde o indivíduo posiciona-se em decúbito dorsal. Progredindo do básico para o intermediário, avançado até o super avançado, onde cada aluno é tratado de acordo com sua individualidade. Os exercícios iniciam utilizando-se de abdominais para que ative o centro de força e faça com que o praticante compreenda os princípios básicos do Pilates (PANELLI e MARCO, 2006).

Sendo que o Método Pilates atua na reabilitação, consideramos que os seus exercícios podem ser modificados de acordo com a necessidade de cada indivíduo decorrente de seu histórico ou patologia. O aluno adquire uma consciência corporal mais desenvolvida permitindo assim, um auto-conhecimento e ganho na qualidade de vida (PANELLI e MARCO, 2006).

3. FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

3.1 Características da Pesquisa

A pesquisa é caracterizada como área de conhecimento em ciências da saúde, subárea Fisioterapia. Do ponto de vista da forma de sua abordagem é qualitativa e quantitativa, de natureza aplicada. Quanto aos objetivos é descritivo e explicativo; quanto aos procedimentos técnicos é experimental, bibliográfico e pesquisa de campo.

3.2 Local e Período da Realização da Pesquisa

O estudo será realizado na Clínica de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, mediante a autorização da direção do mesmo (ANEXO 1). Pretende ser aplicado no período de maio a julho de 2011, com uma frequência de três vezes por semana, totalizando 22 sessões incluindo as avaliações e reavaliações para coleta dos dados.

3.3 Amostra

A amostra será constituída por 5 mulheres com diagnóstico de incontinência urinária de esforço que buscarem atendimento nas Clínicas Integradas da Unesc (número da amostra determinado conforme levantamento prévio junto às Clínicas Integradas da UNESC).

Como critérios de Inclusão: Ser do sexo feminino, múltipara, com idade entre 30 a 60 anos, apresentar diagnóstico e encaminhamento clínico para tratamento de incontinência urinária de esforço à Clínica de Fisioterapia da Unesc, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 2).

Como Critérios de Exclusão: Ser do sexo masculino, nulíparas e não apresentar diagnóstico clínico e ou encaminhamento para tratamento fisioterapêutico de incontinência urinária de esforço.

3.4 Instrumento de Pesquisa

Para a realização da coleta de dados, autora utilizará inicialmente uma ficha de Avaliação Uroginecológica (ANEXO 3), a qual contém os dados de identificação da paciente; parâmetros de registro da eletromiografia endovaginal e da Perina. Para a efetuação da Eletromiografia, serão necessários: luvas descartáveis, lençóis descartáveis, preservativos de látex, máscaras descartáveis, eletrodos higienizados com hipoclorito de sódio, além do Eletromiógrafo de superfície da marca EMG System do Brasil e do eletromiógrafo de pressão denominado Perina (myofeedback - mmHg), da marca Quarck.

Para o desenvolvimento do protocolo de Mat Pilates, serão utilizados colchonetes, bolas de 25 cm de diâmetro, halteres de 500 gramas, além da bola cravo.

Para registro das imagens será utilizada uma máquina digital do tipo GE A 1250.

3.5 Procedimentos de Pesquisa

Inicialmente o projeto de pesquisa será submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC. Obtida a aprovação, será efetuado o contato com os responsáveis das diversas Clínicas da UNESC (Médica, Fisioterapia, Psicologia e Enfermagem) No intuito de oportunizar as mulheres que se adéquam aos critérios de inclusão, a inserção no estudo. Às mulheres interessadas, será agendada uma reunião nas dependências na Clínica de Fisioterapia da UNESC, visando à explanação do estudo, seus riscos e benefícios; solicitando, ainda, a assinatura do TCLE. Em seguida, será efetuada a avaliação uroginecológica onde a pesquisadora perguntará sobre os dados de identificação, realizará o exame físico e após a condutibilidade do estímulo elétrico por meio da eletromiografia endovaginal mediante a autorização (ANEXO 4), na qual a paciente estará deitada na maca, onde a pesquisador introduzirá um eletrodo endovaginal (esterilizado), após introduzir a mesma pedirá que a paciente contraia por quatro segundos.

Após a realização da eletromiografia, a pesquisadora verificará a eletromiografia de pressão, registrando os potenciais de ação da contração do assoalho pélvico. Para a coleta dos dados, a paciente será posicionada numa maca,

depois será utilizado o mesmo protocolo da eletromiografia, introduzido um eletrodo, mas este será utilizado preservativo de látex, e pedirá a paciente que contraia com toda a sua força.

As avaliações descritas acima serão realizadas ao início e término do protocolo de tratamento proposto de Mat Pilates (ANEXO 5), o qual será submetido á apreciação de três especialistas na área (ANEXO 6).

O protocolo será desenvolvido três vezes por semana, nas segundas, quartas e sextas-feiras, das 15 às 16 horas, no Laboratório de habilidades da Clínica de Fisioterapia da UNESC, por um período de 8 semanas, totalizando 22 atendimentos.

3.6 Métodos Estatísticos

Coletados os dados, os mesmos serão agrupados, tabulados e colocados em gráficos conforme a necessidade. Como programa estatístico será utilizado SPSS versão 17 e os dados serão confrontados com a literatura, seguidos de conclusão, apêndice, anexos e referências bibliográficas. Os dados serão expressos em média e desvio padrão.

5. ORÇAMENTO

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR EM R\$
Materiais de Consumo		
Xerox	150 unidades	R\$ 15,00
Caneta	02 unidades	Já existente
CDs	02 unidades	R\$ 7,00
Máscaras	12 unidades	R\$ 5,50
Luvas	80 unidades	R\$ 10,00
Preservativos de Látex	12 unidades	R\$ 10,00
Líquido Ativador (Esterilização) – Glutacim 28	01 unidade	R\$ 35,00
Máquina digital da marca GE A 1250	01 unidade	Já existente
Lençol de Papel	01 unidade	R\$ 11,00
Computador Notebook da marca “Philco”	01 unidade	Já existente
Eletromiógrafo do modelo 400C (EMG System do Brasil)	01 unidade	Já existente
Eletrodo Intravaginal	01 unidade	Já existente
Perina	01 unidade	Já existente
Colchonetes	6 unidades	Já existente
Bolas de Pilates	6 unidades	Já existente
Bola de cravo	6 unidades	Já existente
Halteres	12 unidades	Já existente
Total Geral		R\$ 93,50

Todos os custos com a pesquisa serão de responsabilidade da pesquisadora.

REFERÊNCIAS

- BANKOWSKI, Brandon J. **Manual de ginecologia e obstetrícia do Johns Hopkins**. 2. ed Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BARACHO, Elza. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4. Ed. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 2007.
- BERNARDES, Nicole O; PÉRES, Flávia R; SOUZA, Elza L.B.L; SOUZA, Oswaldo L. **Métodos de Tratamento Utilizados na Incontinência Urinária de Esforço Genuína: Um Estudo de Comparativo entre Cinesioterapia e Eletroestimulação Endovaginal**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Jan/Fev. 2000.
- CAMELO, Michelly dos Santos. **Avaliação da atividade eletromiográfica em repouso e nas contrações**. Revista Fisio&terapia, Rio de Janeiro , v.10, n.52 , p.24, outubro/2006.
- FELDNER, Paulo Cezar Jr; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; LIMA, Geraldo Rodrigues de. et al. **Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Rio de Janeiro, janeiro 2006.
- FIGUEIREDO, E.M; LARA J.O; CRUZ M.C; QUINTÃO D.M.G; MONTEIRO M.V.C. **Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública**. Revista Brasileira de Fisioterapia. Mar/abril, 2008.
- GROSSE, Dominique; SENGLER, Jean. **Reeducação Perineal**. 1 ed. Editora Manole. São Paulo, 2002.
- KORELO, Raciele Ivandra Guarda; GARIBA, Munir; NOHAMA, Percy; AMARAL, Vivian Ferreira do. **Estimulação elétrica de média frequência com eletrodos de superfície no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço e mista**. Fisioterapia Brasil. Maio/junho, 2008.

LEON, Marília Isabel Winter Hughes. **A eficiência de um programa cinesioterapêutico para mulheres idosas com incontinência urinária.** Fisioterapia Brasil. Mar/abril,2001.

MARINHO, Aline Ribeiro et al. **Incontinência Urinária feminina e fatores de risco.** Fisioterapia Brasil, julho/agosto 2006. 301-306.

MARTIN, Daniela Gómez; SILVEIRA, Lígia; ZERWES, Elizabeth Pereira; ROTH, Maria da Graça Martino. **Avaliação da força muscular e ativação pressórica do assoalho pélvico de mulheres climatéricas com incontinência urinária de esforço.** Fisioterapia Brasil. Mar/abril, 2010.

NOLASCO, Juliana; MARTINS, Letícia; BERQUO, Marcela; SANDOVAL, Renato Alves. **Atuação da cinesioterapia no fortalecimento muscular do assoalho pélvico feminino: revisão bibliográfica.** Revista Digital, Buenos Aires. Fevereiro. 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd117/fortalecimento-muscular-do-assoalho-pelvico-feminino.htm>. Acessado em: 5 de novembro de 2010.

PANELLI, C; MARCO, A. DE. **Método Pilates de Condicionamento do Corpo – Um Programa para Toda a Vida.** Editora Phorte. 1ª edição. São Paulo.2006.

PÉREZ, Javier; APARICIO, Esperanza. **O Autêntico Método Pilates – A arte do Controle.** Editora Planeta. 1ª edição. São Paulo. 2005.

PLAUZINO, E.D; VIDEIRA, A.C. **Relato de um caso de reabilitação na incontinência urinária por esforço grau II.** Fisio Brasil. Mar/abril, 2006.

POLDEN, Margaret; MANTLE, Jill. **Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia.** São Paulo: Santos Livraria Editora, 2000.

RODRIGUES, Natalia Camargo; SCHERMA, Daniela; MESQUITA, Raquel Agnelli et al. **Exercícios perineais, eletroestimulação e correção postural na incontinência urinária – Estudo de casos.** Fisioterapia em movimento, Curitiba, 2005.

SOL, Clarisse Doná; PALHARES, Mariana Franco; SOUZA, Cláudia Elaine Cestári. **Eletroestimulação do nervo tibial posterior no tratamento de incontinência urinária de urgência e mista.** Fisioterapia Brasil. Mar/abril, 2008.

SOUZA, Elza Lúcia Baracho Lotti de. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia.** 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SILVA, Ianna Patrícia Reis da; SANTOS, Maria Tereza Barreira; BORGES, Jaqueline. **Técnica de Pilates no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas.** Atelier do Corpo, Salvador, BA. 2005.

STEIMAN, Joel. **Reabilitação e Treinamento através do Método Pilates, TAO PILATES.** Instituto de medicina do esporte, Florianópolis, SC. 2010

TANAGHO, Emil A.; MCANINCH, Jack W. **Urologia geral de Smith.** 16.ed Barueri, SP: Manole, 2007.

TEIXEIRA, Alessandra; GUIMARÃES, Claudia Antunes; ANDRIOLI ZIMER, Solange do Rocio; OLIVEIRA, Ana Paula Massuda V. de. **Tratamento Fisioterapêutico na Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres de 35 a 55 anos.** RUBS, Curitiba, abril/jun. 2005. Disponível em: <http://rubs.up.edu.br/arquivos/rubs/RUBS%20III/Tratamento%20fisioterap%C3%AAtico.pdf>. Acessado em: 5 de novembro de 2010.

ANEXOS

ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO DA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA UNESC –



CURSO DE FISIOTERAPIA
CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA UNESC



Acadêmico: Debora Mengue Maggi

Fase: 9ª fase

Orientador: Ariete Inês Minetto

Eu, Acadêmico do Curso de Fisioterapia da UNESC, venho solicitar a utilização da Clínica de Fisioterapia da UNESC para realização de trabalho de conclusão de curso, sob a orientação do Professor acima identificado, que também assina o presente.

Dias de utilização da Clínica: 2ª, 4ª e 6ª

Horários de utilização da Clínica: 14:00 às 15:00 horas

Materiais necessários 10 colchonetes; 10 bolas pª pilates;
06 pares halteres (500g cada), 06 bola cravo
para relaxamento.

Declaramos, ainda, que estamos cientes das normas de utilização da Clínica em anexo.

Ariete Minetto
Professor Orientador

Debora Mengue Maggi
Acadêmico

Ariete Minetto
autorizada a
aplicação
horários
18/03/11

Prof. Ms Ariete Minetto
Coordenação Clínica Fisioterapia - UNESC
Fone: (48) 3431-2654

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE - ESCLARECIDO

Meu nome é Débora Mengue Maggi; sou acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Estou realizando a pesquisa: “A Influência do Método Mat Pilates sobre a Incontinência Urinária de Esforço Feminina - Uma Proposta Terapêutica -”. O objetivo da mesma é verificar a influência do Método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminino, utilizando um protocolo Fisioterapêutico embasado em exercícios de Mat Pilates que busca o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico.

Nesta pesquisa, será feito uma reunião com as participantes do estudo, avaliação uroginecológica, a qual contém os dados de identificação da paciente, parâmetros de registro da eletromiografia endovaginal e da Perina, fortalecimento dos músculos envolvidos no assoalho pélvico com o protocolo Mat pilates proposto.

Serão selecionados para a pesquisa, indivíduos do sexo feminino, multípara, com idade entre 30 a 60 anos, apresentar diagnóstico e encaminhamento clínico para tratamento de incontinência urinária de esforço a Clínica de Fisioterapia da Unesc.

Você poderá ter todas as informações que quiser e também deixar de participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que toda a despesa necessária para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade.

Eu _____, RG n°: _____, abaixo assinado, recebi e entendi as informações acima e concordo em participar voluntariamente, como colaborador (a) da pesquisa. Declaro que conheço os meus direitos, que estão explicados a seguir:

- Tenho garantia de receber informações e orientações sobre as dúvidas que eu tiver.
- Tenho a liberdade de deixar de participar da pesquisa em qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade ou interrupção do meu tratamento.

- Sei que os resultados desta pesquisa serão usados em um estudo científico e apresentados em revistas da área da saúde, e que jamais o relatório deste estudo me identificará.
- Não será feito nenhum procedimento neste estudo que causará algum tipo de dano à minha saúde.

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará em seu poder e a outra permanecerá com a pesquisadora, garantindo as condições citadas acima.

Criciúma, ____ / ____ / ____.

Assinatura do colaborador (a)

Débora Mengue Maggi

Celular: (48) 99010404

ANEXO 3 – FICHA DE AVALIAÇÃO UROGINECOLÓGICA

Identificação/ Dados pessoais:

Nome: _____
 Idade: _____ Data de nascimento: ___/___/____ Sexo: _____
 Cor: _____ Cidade: _____
 Rua: _____ Bairro: _____
 Telefones: Residencial: _____ Celular: _____
 Profissão: _____ Há quanto tempo: _____
 Atividade Física: _____ Qual? _____
 Peso: _____ Altura: _____

História Clínica:

Queixa Principal:

História Familiar:

Patologias associadas:

Uro-Ginecológicos:

Infecção Urinária – Frequência: _____
 Início dos sintomas: _____
 Menopausa – Desde quando: _____
 Menstruação: _____ Regular: _____
 Quantos anos começou a menstruação:

Ano-Retais:

Constipação Hemorróidas Incontinência Fecal: Gases Matéria

Atividade Sexual:

Anorgasmia Ativa Com dor Quantas vezes: _____

Sem relação sexual Satisfeita com a vida sexual? _____

Cirúrgicos:

Histerectomia Prolapsos Outros: _____

Datas das Cirurgias: _____

Dados Obstétricos:

Parto Normal Peridural Episiotomia

Cesariana Fórceps Rasgadura

Peso na gravidez: _____

Peso do bebê: _____

Incontinência Urinária no pré-parto: _____

Incontinência Urinária no pós-parto: _____

Número de filhos e Idade: _____

Medicamentos: _____

Hábitos Urinários:

Frequência Urinária: Dia: _____ Noite: _____

Disúria atraso na micção Dificuldade de segurar a urina

Imperiosidade Urgência

Sensação de queimação ou ardência?

Tem acidentes ocasionais de perda de urina? _____

Ocorre quando começa a rir ou a tossir/ ou quando caminha, corre ou faz alguma atividade física? _____

Com quem frequência isso acontece? _____

Em que quantidade? _____

Já ocorreu alguma vez no momento do ato sexual? _____

Isso deixa envergonhada/constrangida?

Isso atrapalha no seu dia-dia?

Inspeção Estática:

Exame Postural:

Cifose Escoliose Hiperlordose Lombalgia Lombociatalgia

Respiração:

Paradoxal Abdominal Abdomino – Costo- diafragmática

Inspeção Abdominal:

Cirurgia estética Aderência Cicatricial Abdominoplastia
 Lipoaspiração Cicatriz Flacidez Sim Não

Palpação

Palpação abdominal:

Algias flatos Impactação

Tonicidade do abdômen e diástase: _____

Cicatrizes: _____

Diafragma: hipertônico normal

Eletromiografia: _____

Perínea: _____

Data Avaliação: _____ / _____ / _____

Data Reavaliação: _____ / _____ / _____

OBS:

Profissional Responsável: _____

**ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ELETROMIOGRAFIA
CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA UNESC –**



REQUISIÇÃO PARA RESERVA DO LABORATÓRIO DE ELETROMIOGRAFIA:

DEPARTAMENTO: Fisioterapia

ACADÊMICO: Débora Mergue Maggi

FASE: 9ª fase

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Ariete Inês Minetto

DATA DE UTILIZAÇÃO: 15/05/11 (podendo ser alterada conforme rearranjo previsto com o TE EPCA.

HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO: 13:30h às 18:00h.

MATERIAIS REQUISITADOS: eletromiógrafo, peina, maca (laboratório), lençóis, papel, glutalim 28.
Obs: os materiais como luvas, máscara, preservativos correrão por conta da pesquisadora.

Declaramos, ainda, que estamos cientes das normas de utilização do Laboratório.

Ariete Minetto
 Professor Orientador

Débora Mergue Maggi
 Acadêmico

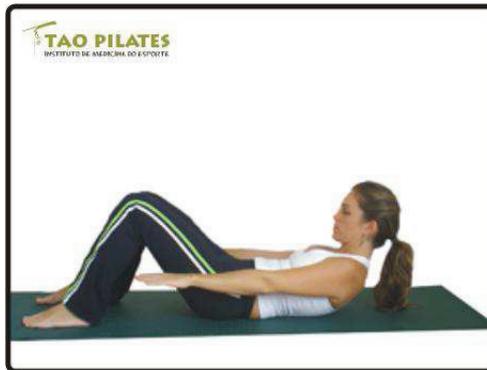
Ariete Minetto
Ariete 26/03/11

Prof. Ms Ariete Minetto
 Coordenação Clínica Fisioterapia - UNESC
 Fone: (48) 3431-2654

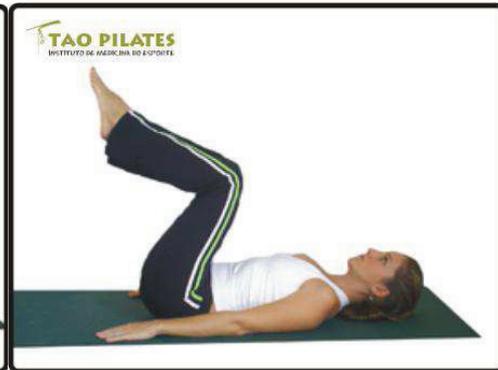
ANEXO 5 – PROTOCOLO DE TRATAMENTO – MAT PILATES

Primeiramente, será ensinada a “onda respiratória” que é a inspiração pelo nariz e a expiração pela boca, onde nesse momento solicita-se o abaixamento do tórax, o fechamento das costelas e a contração dos músculos do “core” que é dito como nosso centro de força, que são os músculos do complexo lombopélvico - abdominais, os lombares, os músculos que cruzam a articulação do quadril e o assoalho pélvico. Falando sobre os princípios do Método Pilates.

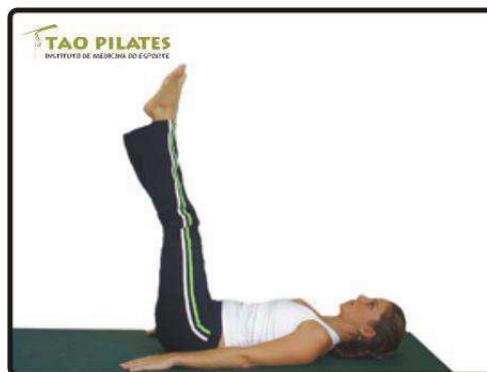
1º Exercício - The Hundred – Posicionado em decúbito dorsal, iniciar com joelhos fletidos e pés apoiados no solo, realizar o enrolamento da cabeça e tronco com os MMSS estendidos a frente; a progressão do exercício se dá pelo posicionamento dos membros inferiores que podem ir para flexão de quadril e joelhos a 90° com calcanhares unidos em rotação externa de quadril e tornozelos em plante flexão e depois para extensão de joelhos e flexão de quadril. Finalmente, nessa última posição são feitas flexo-extensões de ombro durante dez ciclos respiratórios realizando cinco incursões inspiratórias e cinco expiratórias a cada ciclo. 5 a 8 repetições.



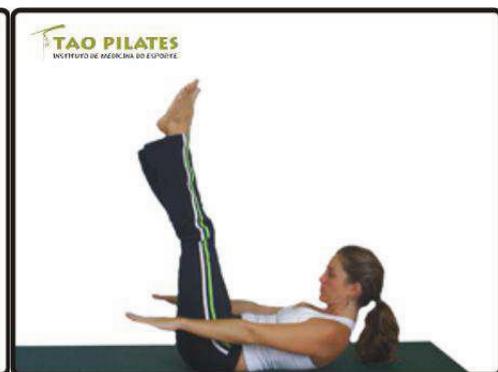
1ª Posição - Inicial



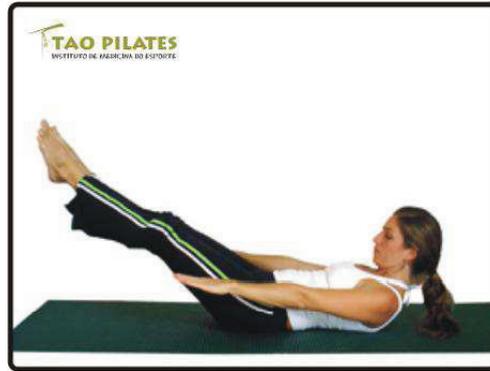
2ª Posição



3ª Posição



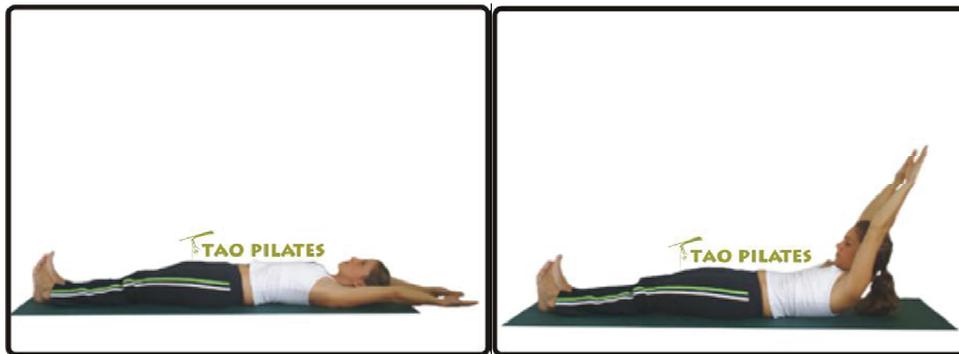
4ª Posição



5ª Posição – Final

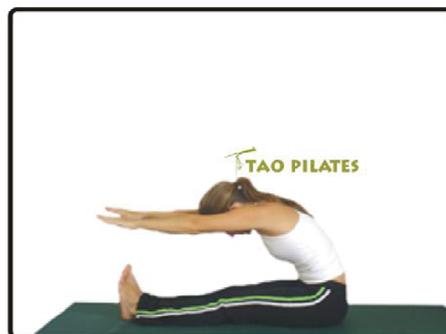
Fonte: TAO PILATES,2010.

2º Exercício – Roll Up – Posicionamento em decúbito dorsal, com os braços completamente esticados para trás, subir até onde controla o abdômen após retornar ao chão. Enrole e desenrole vértebra por vértebra, mantendo sempre o core ativado. 5 a 8 repetições.



1ª Posição – Inicial

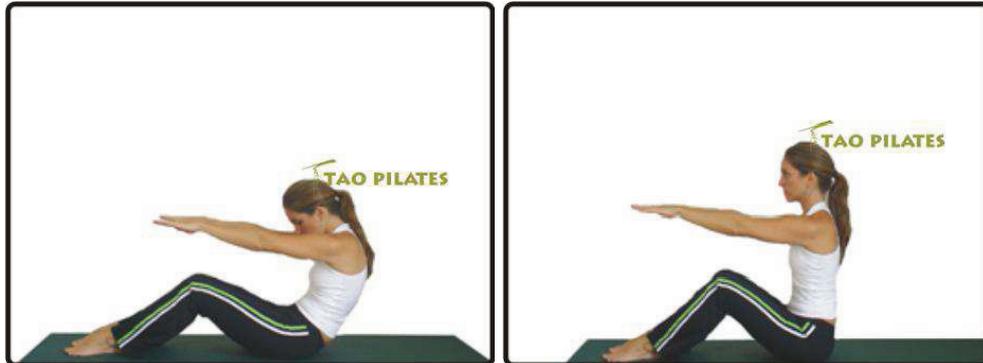
2ª Posição



3ª Posição – Final

Fonte: TAO PILATES,2010.

3º Exercício - Roll Up Alternativa – Posicionado em decúbito dorsal com pés em plantiflexão, realizar o enrolamento do pescoço e do tronco até a posição sentada com os membros superiores estendidos a frente. 5 a 8 repetições.

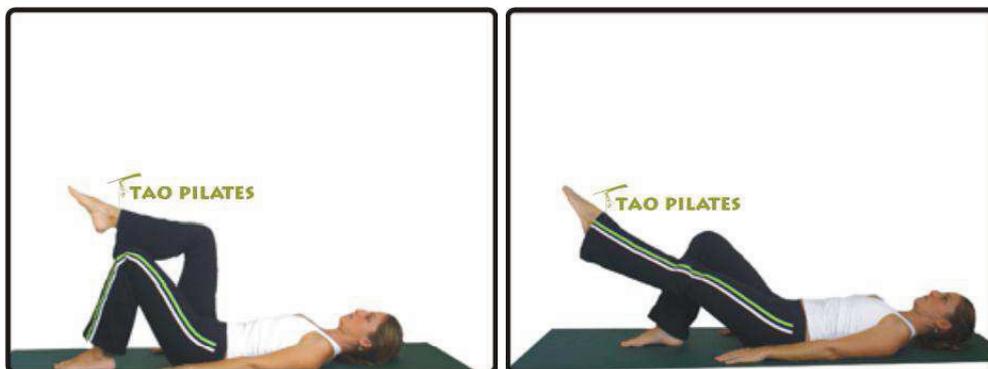


1ª Posição

2ª Posição

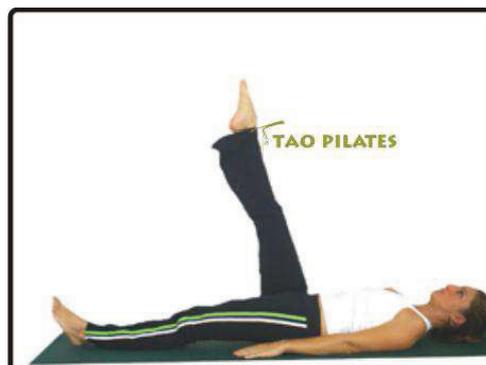
Fonte: TAO PILATES,2010.

4º Exercício – Leg Circles – Posicionado em decúbito dorsal com pernas dobradas e apoiadas no chão, braços ao lado, esticar uma perna para cima, manter a outra dobrada e apoiada no chão, manter as costas no chão, ativando sempre o core. Fazer círculos pequenos ou menos do diâmetro da largura do quadril, não balançar o quadril, nem elevar o sacro e nem arquear as costas. Pode evoluir para a extensão dos dois joelhos. 5 a 8 repetições para cada lado.



1ª Posição – Inicial

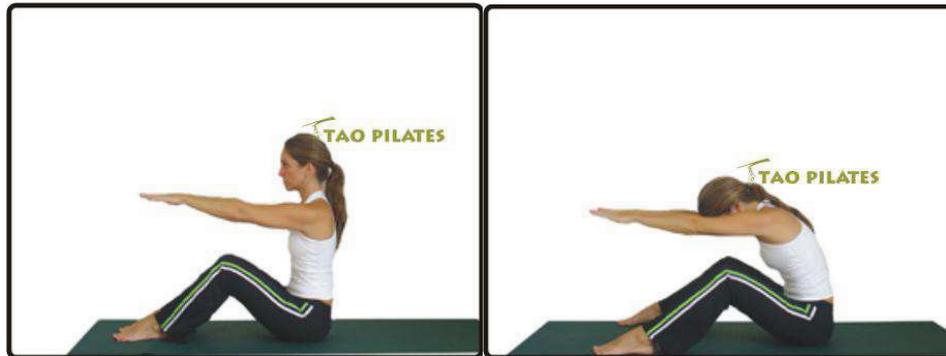
2ª Posição



3ª Posição – Final

Fonte: TAO PILATES,2010.

5º Exercício - Spine Stretch – Posicionado sentado, primeiramente com os joelhos flexionados e depois estendidos. Enrolar a cabeça, cervical, tórax à frente, utilizando a projeção dos braços à frente e a força do core, escápulas sempre encaixadas. Quando os joelhos estão estendidos manter o tornozelo em dorsiflexão. 5 a 8 repetições.



1ª Posição – Inicial

2ª Posição



3ª Posição

4ª Posição – Final

Fonte: TAO PILATES,2010.

6º Exercício - Swan - Posicionado em prono, joelhos em extensão e tornozelos em plante flexão é realizado a extensão do tronco com os membros superiores estendidos a frente; anteriormente foi feita uma variação realizando em prono com membros inferiores estendidos, pés em ponta e membros superiores com flexão de cotovelo mantendo o apoio nos antebraços era realizada extensão do tronco até tirar o quadril do chão. 5 a 8 repetições.

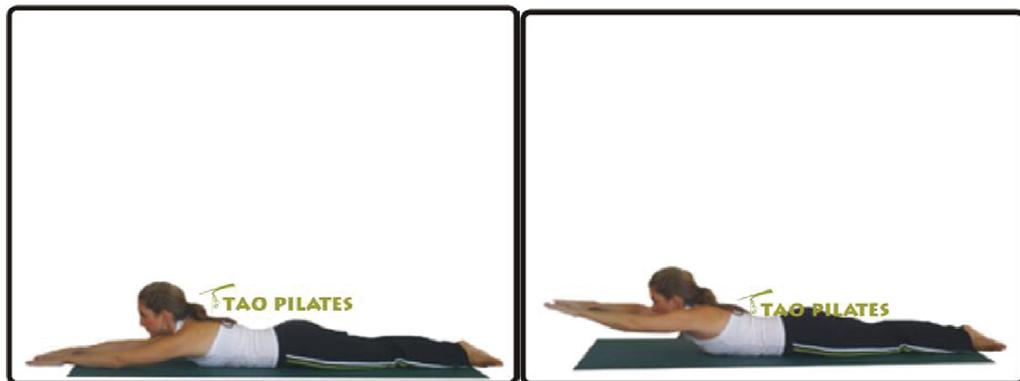


1ª Posição

2ª Posição

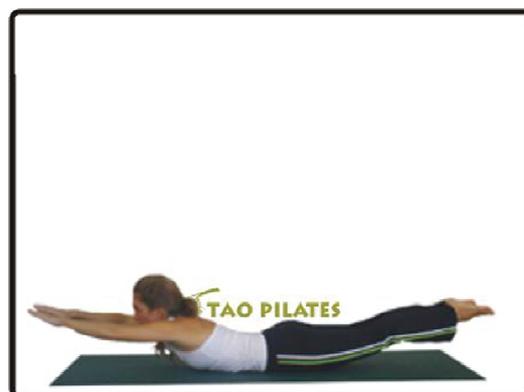
Fonte: TAO PILATES,2010.

7º Exercício - Swan Dive – Mesmo exercício anterior associado à extensão do quadril. 5 a 8 repetições.



1ª Posição – Inicial

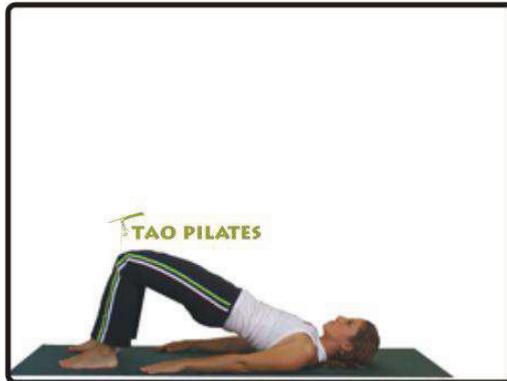
2ª Posição



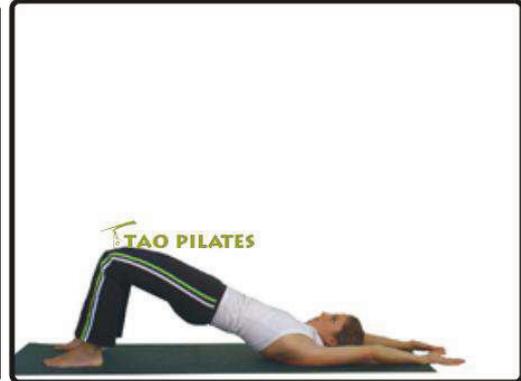
3ª Posição – Final

Fonte: TAO PILATES,2010.

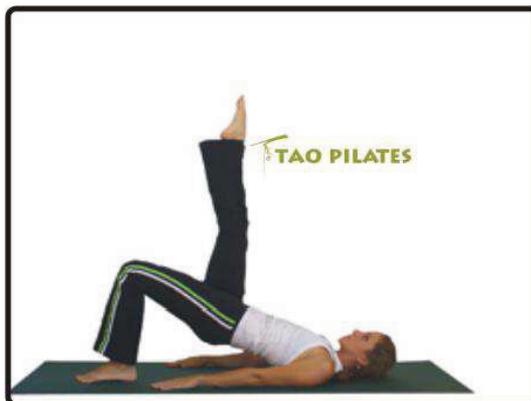
8º Exercício - Shoulder Bridge – Posicionado em decúbito dorsal com braços estendidos ao longo do corpo e pés apoiados no solo com flexão de joelho; realizar elevação do quadril e retornar ao solo descendo vértebra por vértebra até o quadril tocar novamente o solo. A progressão do exercício foi feita realizando flexão e extensão de quadril com extensão de joelho enquanto mantém a ponte, o tornozelo subindo em plantar flexão e descendo em dorsiflexão. 5 a 8 repetições.



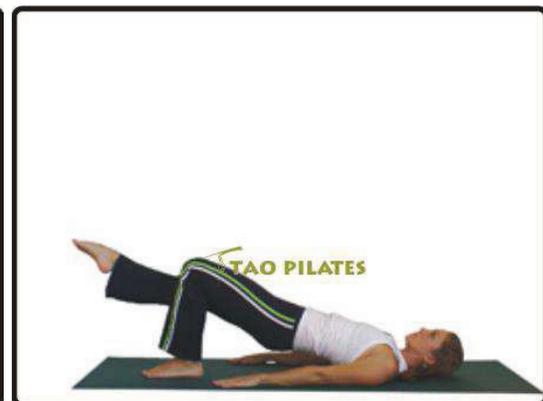
1ª Posição – Inicial



2ª Posição



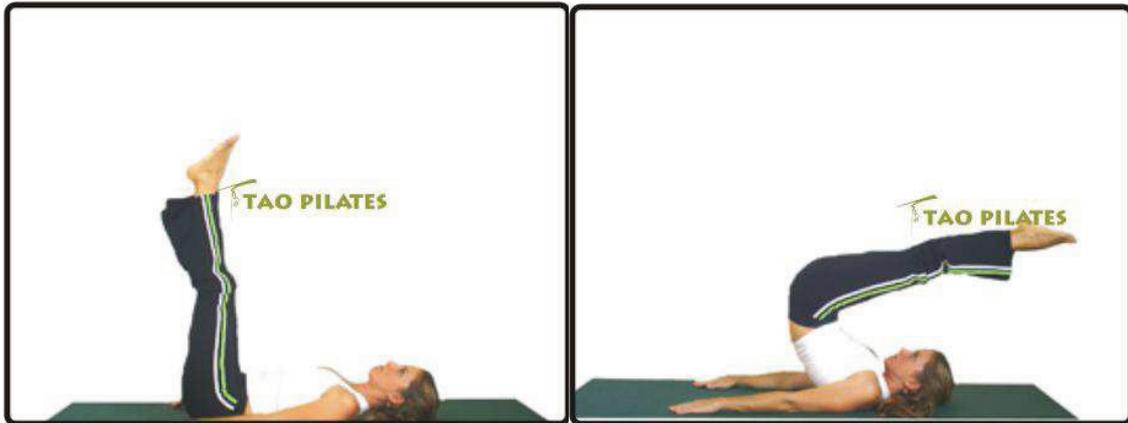
3ª Posição



4ª Posição – Final

Fonte: TAO PILATES,2010.

9º Exercício - Roll Over – Posicionado em decúbito dorsal é realizado o enrolamento de vértebra por vértebra, levando as pernas em direção a cabeça. Endireitar no sentido oposto. Pressão de apoio na altura dos ombros com o centro de forças sempre ativado. Cuidar para nunca sobrecarregar a cabeça. 5 a 8 repetições.

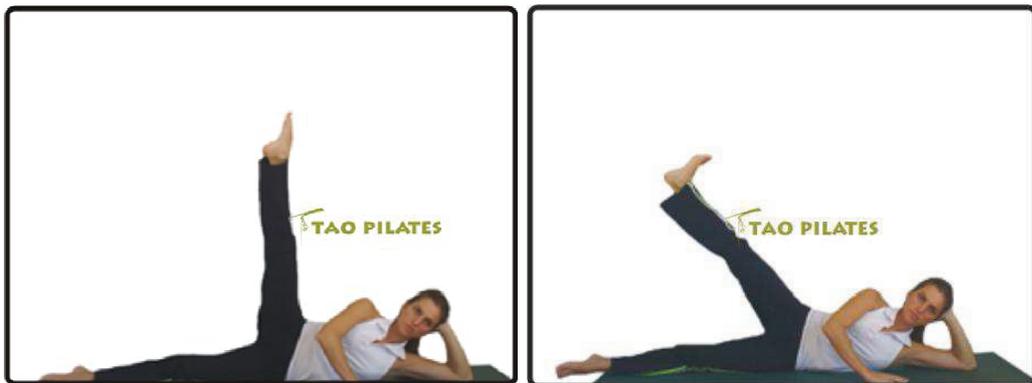


1ª Posição

2ª Posição

Fonte: TAO PILATES,2010.

10º Exercício - Side Kick – Posicionado em decúbito lateral com o braço apoiado no chão e cabeça apoiada na mão é realizado abdução do quadril com rotação externa e mantendo a posição, após foi realizada uma variação abduzindo e aduzindo o quadril com o tornozelo subindo em plante flexão e descendo em dorsi flexão. 5 a 8 repetições.



1ª Posição

2ª Posição

Fonte: TAO PILATES,2010.

11º Exercício – Saw – Posicionado em posição sentada com os braços abertos, estabilização da cintura escapular e pelve, contração dos glúteos e centro de forças. É realizada uma dorsiflexão dos joelhos, realizando um sistema cruzado entre os braços enrolando e cruzando-os para frente. 5 a 8 repetições. 5 a 8 repetições.



1ª Posição

2ª Posição

Fonte: TAO PILATES,2010.

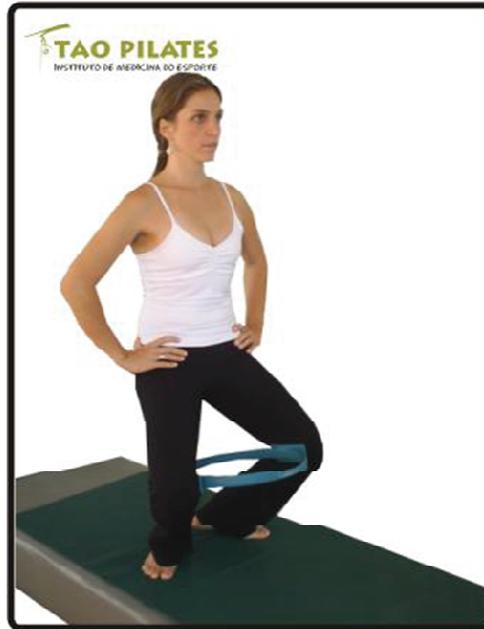
12º Exercício - Single Leg Stretch – Posicionado em decúbito dorsal é realizado o enrolamento do pescoço e tronco e logo alternar os membros inferiores em flexão e extensão com os membros superiores sempre tocando o membro inferior em flexão. 5 a 8 repetições.



Única Posição

Fonte: TAO PILATES,2010.

13º Exercício – Sitting Legs - Posicionado na posição em pé, com as mãos na cintura, joelhos fletidos com a bola de pilates no meio dos mesmos. É realizado pressão sobre a bola e ativando o core. A coluna tem que permanecer sempre ereta. 5 a 8 repetições.

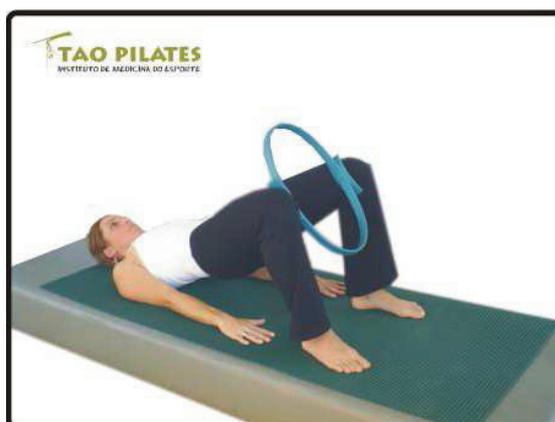


Única Posição

OBS: Nessa posição, o Magic Circles pilates é trocado por bolas de 25 cm de diâmetro.

Fonte: TAO PILATES,2010.

14º Exercício – Bridge – Posicionado em decúbito dorsal, braços ao longo do corpo, e bola entre os joelhos. Será realizado elevação do quadril apertando a bola. 5 a 8 repetições.



Única Posição

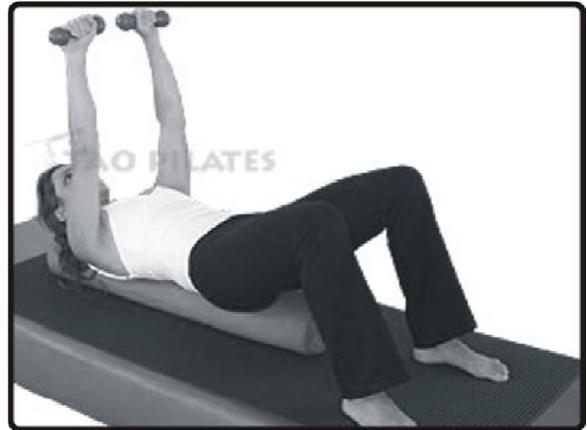
OBS: Nessa posição, o Magic Circles pilates é trocado por bolas de 25 cm de diâmetro.

Fonte: TAO PILATES,2010.

15º Exercício – Flexão/Extensão – Abdução/Adução- Posição deitado com os halteres de 500 gramas em cada uma das mãos. Será realizado abdução/adução/tríceps-rotador/flexão/extensão de ombro. O core estará sempre ativado. 5 a 8 repetições.



1ª Posição - Inicial



2ª Posição



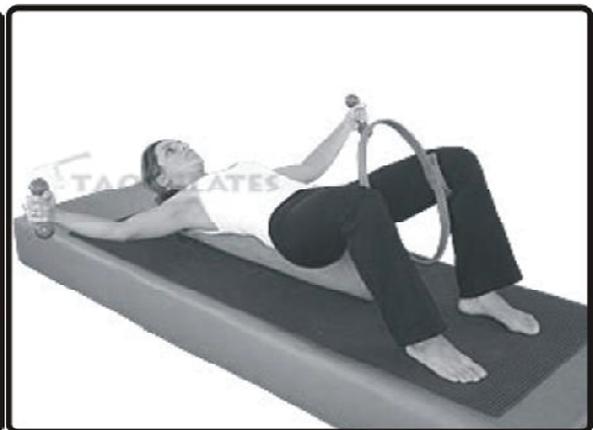
3º Posição



4º Posição



5º Posição



6º Posição - Final

Fonte: TAO PILATES,2010.

OBS: Nessa posição, o Magic Circles pilates é trocado por bolas de 25 cm de diâmetro.

Todos os exercícios são acompanhados da onda respiratória e da ativação dos músculos do core. Ao término destes exercícios em dupla, e realizado relaxamento com as bolas de cravo. Uma paciente realiza na outra.

	<p>UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC CURSO DE FISIOTERAPIA</p> <p>DISCIPLINA DE SEMINÁRIO II</p>	
---	--	---

ANEXO 6 - VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Eu, Débora Mengue Maggi, acadêmica da 9ª fase do curso de Fisioterapia UNESC, aluna da disciplina de Seminário II, venho através deste, solicitar a vossa colaboração para análise deste instrumento com vistas à validação do mesmo. Este instrumento faz parte do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “ A Influência do Método Mat Pilates sobre a Incontinência Urinária de Esforço Feminina - Uma proposta terapêutica -” e será aplicado em mulheres com diagnóstico de incontinência urinária de esforço, na Clínica de Fisioterapia da UNESC. Este trabalho tem por objetivo verificar a influência do Método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminina.

Este estudo será realizado na Clínica de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, com a aplicação do Método Mat Pilates três vezes por semana, durante sete semanas, totalizando 20 (vinte) sessões. Os pacientes serão avaliados antes e após as 20 sessões do Método Mat Pilates. Os instrumentos de validação são: Avaliação Uroginecológica, Eletromiografia Endovaginal, Perina e o protocolo do Método Mat Pilates.

Agradeço antecipadamente,

Acadêmica: Débora Mengue Maggi

Professora Orientadora: Ariete Inês Minetto

Telefone: (48)99010404 / email: deboradspa@hotmail.com

Professor Avaliador: Robelle Soares Amboni
 Parecer: válido () não válido () válido com correções
 Ass: Robelle Soares Amboni
 Data: 25 / 05 / 2011

Professor Avaliador: Juliana M. Leandro
 Parecer: válido () não válido () válido com correções
 Ass: Juliana M. Leandro
 Data: 25 / 05 / 2011

Professor Avaliador: Marieli Soares Graciano
 Parecer: válido () não válido () válido com correções
 Ass: Marieli Soares Graciano
 Data: 25 / 05 / 2011

ANEXO 7 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Resolução
Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

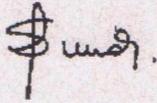
Projeto: 81/2011

Pesquisador:
Ariete Inês Minetto
Débora Mengue Maggi

Título: "A INFLUÊNCIA DO MÉTODO MAT PILATES SOBRE A INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA - UMA PROPOSTA TERAPÊUTICA".

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores

Criciúma, 03 de maio de 2011.


Mágada T. Schwalm
Coordenadora do CEP

CAPÍTULO II – ARTIGO CIENTÍFICO

Revista Fisioterapia Brasil

Seção da revista: Artigo Original

Membro do Conselho Editorial: Jean-Louis Peytavin

**A Influência do Método Mat Pilates sobre a Incontinência Urinária de Esforço Feminina
- Uma Proposta Terapêutica -**

*The Influence of Mat Pilates Method on Female Urinary Stress Incontinence - A Proposal
Therapy –*

Débora Mengue Maggi*, Ariete Inês Minetto MS**

**Acadêmica do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul
Catarinense, Criciúma, SC, Brasil, ** Docente do curso de Fisioterapia da Universidade do
Extremo Sul Catarinense – Criciúma – Brasil.*

Endereço para correspondência: *Ariete Inês Minetto Rua: Luiz André nº68. Bairro Centro,
Três Cachoeiras –RS. CEP: 95580-000 E-mail: arieteminetto@yahoo.com.br*

Resumo

A incontinência urinária de esforço vem sendo cada vez mais discutida e identificada a consequência da mesma na qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi verificar a influência do Método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminina. Aprovação do comitê de ética com parecer 81/2011. Amostra composta de 5 mulheres, múltiparas, com idade entre 30 a 60 anos, com diagnóstico de incontinência urinária de esforço. Foi utilizada uma avaliação uroginecológica com dados de identificação, anamnese, exame físico, eletromiografia endovaginal e de pressão, sendo aplicado antes e após a intervenção com o Método Mat Pilates, sendo que esta foi composta de alongamentos gerais, 13 exercícios de fortalecimento e ao final relaxamento. Para análise estatística foi utilizado programa SPSS 18.0 for Windows, o teste estático Teste T de Wilcoxon, e estabelecido $p < 0,05$ como nível de significância. Os dados foram expressos em média e desvio padrão. Todas as pacientes apresentaram queixa principal inicial de perda urinária aos pequenos esforços e após a intervenção 4 afirmaram não ter mais perda de urina. Os valores médios do grupo nas eletromiografias tiveram aumento quando comparado antes e depois, sendo estatisticamente significativo. A proposta terapêutica mostrou-se eficaz no tratamento da incontinência urinária de esforço.

Palavras Chave: Incontinência Urinária de Esforço, Qualidade de Vida, Método Mat Pilates.

Abstract

The urinary stress incontinence has been each time more discussed and identified the consequences of that in the quality of life. The objective of this study was to investigate the influence of Mat Pilates Method in the female urinary stress incontinence. The Ethics Committee approved the study by protocol 81/2001. The sample were five (5) women, multiparous, aged 30-60 years, diagnosed with urinary stress incontinence. Was used an urogynecologic evaluation with identification data, anamnesis, physical examination, intravaginal and pressure electromyography, before and after the intervention with Mat Pilates Method composed by general stretching, 13 strengthening exercises and at the end relaxation. To analyze statistically was used the SPSS 18.0 for Windows program, the statistic test T of Wilcoxon and $p < 0,05$ as significance level. Data were expressed as mean and standard deviation. All patients had initial main complaint of urinary loss at small efforts and after 4 said that had no more losses. The mean values of the group had an increase in electromyography comparing before and after witch was statistically significant. The proposed treatment showed to be effective in the treatment of urinary stress incontinence.

Keywords: Urinary Stress Incontinence, Quality of life, Mat Pilates Method.

Introdução

A incontinência urinária (IU) pode ocorrer em qualquer período da vida. Apresenta relação de ocorrência de duas mulheres para cada homem [1,2]. Na mulher é uma condição frequente, com sua prevalência variando entre 10 e 40%, dependendo da faixa etária e da população que é estudada. Sua prevalência aumenta com a idade, e apesar de não ser uma doença que leva à morte, pode muitas vezes levar a vergonha, a depressão e ao isolamento social [2,3,4,5].

A incontinência urinária de esforço (IUE) é o tipo mais comum entre as mulheres incontinentes que deambulam, sendo responsável por 50 a 70% dos casos. Apresenta-se na ausência da contração do músculo detrusor da bexiga, quando a pressão intravesical excede a pressão uretral máxima. Como consequência, há uma perda involuntária de urina, decorrente de esforços físicos, que pode ser provocada por grandes esforços, como por exemplo, uma corrida ou por simples fato de tossir ou espirrar [5,6]. Considerando-se que a IU altera significativamente a qualidade de vida, a abordagem terapêutica visa a sua melhora, desde a propedêutica até o tratamento. Com base nestes conceitos, o tratamento mudou muito nos últimos anos, e os tratamentos conservadores, como a fisioterapia do assoalho pélvico apresentou grande crescimento [3,4].

O tratamento fisioterapêutico para IU vem sendo cada vez mais difundido, ganhando aceitação por parte das pacientes e dos profissionais da área da saúde representando uma alternativa eficaz e segura às mulheres com incontinência urinária de esforço, proporcionando diminuição significativa dos episódios de perda urinária e dos desconfortos causados na vida diária [7].

Desta forma pode-se encontrar como método terapêutico, o Mat Pilates que é praticado no solo sem o uso dos aparelhos clássicos de Pilates, portanto a resistência é o próprio corpo do praticante e a força da gravidade. Para realização do Mat Pilates é necessário a consciência corporal e fortalecimento do CORE, o que é composto pela musculatura abdominal, paravertebrais, adutores e musculatura perineal, pois o praticante tem que compreender a importância de iniciar os movimentos através de um centro fortalecido para que se tenha uma eficiência no exercício, além de prevenir o aparecimento de lesões [8,9].

O objetivo do presente estudo é verificar a influência do Método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminina.

Materiais e Métodos

A pesquisa caracteriza-se como quali-quantitativa, de natureza aplicada, descritiva e explicativa. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC/SC sob o parecer 81/2011 e foi desenvolvida na Clínica de Fisioterapia da referida Universidade, no período de maio a julho de 2011.

Fizeram parte da pesquisa mulheres encaminhadas pela Clínica Médica das Clínicas Integradas da UNESC. Para seleção das participantes os critérios de inclusão foram pacientes do sexo feminino, múltipara, com idade entre 30 a 60 anos, que apresentassem diagnóstico e encaminhamento clínico para tratamento de incontinência urinária de esforço à Clínica de Fisioterapia da UNESC, e assinassem o termo de consentimento livre e esclarecido. Como critérios de exclusão ser do sexo masculino, nulíparas, ausência clínica de incontinência urinária.

As participantes selecionadas foram submetidas a avaliação uroginecológica antes e após a intervenção do Método Mat Pilates, a qual constava da coleta de dados de identificação, exame físico, registro da condutibilidade do estímulo elétrico por meio da eletromiografia endovaginal e eletromiografia de pressão do assoalho pélvico.

As pacientes foram colocadas na posição ginecológica para realização da eletromiografia endovaginal e eletromiografia de pressão. A eletromiografia é utilizada para obter-se o registro da atividade elétrica de um músculo, quando realizada a contração, o registro ocorre por um sistema que compreende eletrodos que capturam os potenciais elétricos do músculo em contração; um amplificador, que processa o sinal elétrico e um decodificador, que possibilita a visualização gráfica permitindo a análise completa dos dados [10]. Para eletromiografia endovaginal utilizou-se o aparelho da EMG System do Brasil®, o eletrodo endovaginal era esterilizado antecipadamente com Glutacim 28, a paciente deveria realizar contração máxima por 4 segundos.

Na eletromiografia de pressão foi utilizado perina que possui uma sonda vaginal, a qual foi introduzida no canal vaginal com a finalidade de mensurar em mmHg a força da musculatura do assoalho pélvico, sendo que a graduação da contração na escala numérica do aparelho varia de 0 a 46,4 mmHg [10], denominado Myofeedback da marca Quarck®, registrando os potenciais de ação da contração do assoalho pélvico. Para a coleta dos dados, foi introduzido um eletrodo recoberto por um preservativo de látex, e solicitou-se as pacientes que realizassem a contração máxima da musculatura do períneo, sendo realizado três repetições e registrada a máxima de cada uma das amostras.

Foram encaminhadas pela médica ginecologista 09 pacientes, sendo que 04 desistiram ao longo do tratamento, restando a amostra composta por 5 mulheres.

O protocolo realizado foi do Método Mat Pilates composto por 20 sessões, 3 vezes por semana, com duração de 60 minutos. No início das sessões foram realizados alongamentos de membros inferiores e após iniciava-se com os exercícios do Método Mat Pilates: 1º) The Hundred; 2º) Roll Up; 3º) Roll Up Alternativa; 4º) Leg Circles; 5º) Spine Stretch; 6º) Swan; 7º) Swan Dive; 8º) Roll Over; 9º) Side Kick; 10º) Saw; 11º) Single Leg Stretch; 12º) Sitting Legs; 13º) Bridge [11]. Eram realizados em três séries de oito repetições e a ordem dos mesmos corresponde ao número citado anteriormente. Após estes exercícios, as mesmas realizavam relaxamento com a bola cravo em duplas.

Os dados obtidos foram tabulados, analisados e avaliados pelo programa de estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 18.0 for Windows. Os mesmos foram expressos em média e desvio padrão. Foi utilizado o teste estático Teste T de Wilcoxon, e estabelecido $p < 0,05$ como nível de significância.

Resultados

Conforme tabela I, a idade das mulheres avaliadas neste estudo apresentou uma variação entre 38 a 60 anos, com uma média de 48,8 (DP $\pm 8,76$), sendo o peso das mesmas entre 62,5 a 92 Kg com uma variação da média 75,70 (DP $\pm 13,71$), quanto à altura foi 1,45 a 1,79 com uma variação de média de 1,63 (DP $\pm 0,21$) e o IMC variou entre 24,98 a 33,79 Kg/m² com uma média de 28,36 (DP $\pm 3,58$).

Na abordagem da avaliação Fisioterapêuticas as pacientes relataram quanto a queixa principal: “*Perco urina quando vou tossir, rir ou espirrar*” (P1;P3;P5), “*Perda urinária quando vou rir, pegar pesos*” (P2;P4). Ao final do tratamento as mesmas quando questionadas novamente em relação a perda de urina, em sua maioria relataram: “*Nenhuma Queixa*” (P1;P2;P3;P5), sendo que apenas a P4 mencionou: “*Me sinto melhor, mas ainda sinto perda de urina*”.

Quando questionadas sobre o número de filhos duas pacientes (P1 e P5) responderam ter tido dois filhos, sendo que P1 teve ambos por parto normal e P5 de parto cesáreo, P2, P3 e P4 afirmaram ter tido três filhos sendo todos de parto normal. Dos 13 filhos, 11 foram de parto normal.

Quanto aos números encontrados na eletromiografia endovaginal e na eletromiografia de pressão os valores médios do grupo apresentaram aumento quando comparado o antes e depois, sendo estatisticamente significativo, com $p < 0,05$ conforme gráfico I.

Discussão

Incontinência urinária de esforço é a perda involuntária de urina quando realiza algum esforço físico, desde o mais simples até o mais complexo [12].

Verificou-se neste estudo que a IUE ocorreu na faixa etária pré-determinada nos critérios de inclusão, estando entre 30 e 60 anos, com média 48,8 anos. Considerando que o processo de envelhecimento é um dos fatores de risco da IU, no qual ocorre a diminuição de fibras colágenas, substituição do tecido muscular por adiposo, e diminuição dos níveis de estrogênios [13,14].

Outro fator relevante de risco é a obesidade, as mulheres obesas são afetadas 4,2 vezes mais que as mulheres com o índice de massa corporal normal [13]. Neste estudo pode-se perceber baseada na tabela do Ministério de Saúde, que a amostra foi constituída por 04 participantes acima do peso e 1 participante apresentou obesidade grau I.

Quanto a queixa principal, 100% da amostra citou perda involuntária de urina aos pequenos esforços, sendo importante ressaltar que a IUE pode ocorrer por simples atos como tossir, espirrar ou levantar peso [5].

Foi observado que a amostra em sua maioria teve os filhos de parto normal, o que classifica estes indivíduos como fator de risco e que podem desenvolver a incontinência urinária. A paridade e a gravidez promovem um aumento da pressão mecânica no assoalho pélvico, na gestação, a força da musculatura do assoalho pélvico deve ser ainda maior já que, durante este período, o peso do conjunto formado pelo bebê, placenta, gera uma sobrecarga sobre a musculatura [15,16]. O trabalho de parto é o maior responsável por lesões do assoalho pélvico que levam a incontinência urinária [17,18].

Após a intervenção fisioterapêutica no estudo proposto, a melhora na contração do assoalho pélvico foi estatisticamente significativo, sendo observado na coleta da eletromiografia endovaginal e da de pressão, antes e após a intervenção.

Em relação a amostra total, as 04 pacientes relataram não ter mais perda urinária por esforço, e uma paciente afirmou ainda apresentar, porém não mais com a intensidade inicial.

O Mat Pilates tem como os principais objetivos: ganho de força, flexibilidade, coordenação, resistência e equilíbrio geral do corpo, sendo essencial o uso do CORE, o qual é constituído entre algumas musculaturas do assoalho pélvico [19]. O assoalho pélvico pode justificar a melhora significativa do fortalecimento desta musculatura o que reporta aos resultados encontrados com os exercícios propostos aos indivíduos e que promoveram melhora na qualidade de vida das pacientes, muitos autores relatam que a incontinência urinária pode promover insatisfação, vergonha, depressão e levar ao isolamento social [20,21,22].

Conclusão

Os resultados deste estudo indicam que a proposta terapêutica foi estatisticamente eficaz na incontinência urinária de esforço, sendo que a literatura aponta a IUE que pode gerar uma cascata de fatores que implicam na qualidade de vida. Imagina-se que esta proposta terapêutica tenha êxito não somente na patologia em si, mas conseqüentemente na qualidade de vida das mulheres incontinentes.

O tratamento fisioterapêutico vem sendo cada vez mais difundido, promovendo aceitação por parte das pacientes e dos profissionais da área da saúde, representando uma alternativa eficaz e segura às mulheres com incontinência urinária de esforço, proporcionando

uma diminuição significativa dos episódios de perda urinária e dos desconfortos causados na vida diária da mulher.

Referências

1. MARTIN, Daniela Gómez; SILVEIRA, Ligia; ZERWES, Elizabeth Pereira; ROTH, Maria da Graça Martino. Avaliação da força muscular e ativação pressórica do assoalho pélvico de mulheres climatéricas com incontinência urinária de esforço. *Fisioterapia Brasil*. Mar/abril, 2010.
2. SILVA, Ianna Patrícia Reis da; SANTOS, Maria Tereza Barreira; BORGES, Jaqueline. Técnica de Pilates no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas. *Atelier do Corpo*, Salvador, BA. 2005.
3. BARACHO, Elza. *Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia*. 4. Ed. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 2007.
4. FELDNER, Paulo Cezar Jr; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; LIMA, Geraldo Rodrigues de. et al. Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Rio de Janeiro, janeiro 2006.
5. PLAUZINO, E.D; VIDEIRA, A.C. Relato de um caso de reabilitação na incontinência urinária por esforço grau II. *Fisio Brasil*. Mar/abril, 2006.
6. BANKOWSKI, Brandon J. *Manual de ginecologia e obstetrícia do Johns Hopkins*. 2. ed Porto Alegre: Artmed, 2006.
7. TEIXEIRA, Alessandra; GUIMARÃES, Claudia Antunes; ANDRIOLI ZIMER, Solange do Rocio; OLIVEIRA, Ana Paula Massuda V. de. Tratamento Fisioterapêutico na Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres de 35 a 55 anos. *RUBS*, Curitiba, abril/jun. 2005. Disponível em: <http://rubs.up.edu.br/arquivos/rubs/RUBS%20III/Tratamento%20fisioterap%C3%AAAutic o.pdf>. Acessado em: 3 setembro de 2011.
8. PANELLI, C; MARCO, A. DE. *Método Pilates de Condicionamento do Corpo – Um Programa para Toda a Vida*. Editora Phorte. 1ª edição. São Paulo. 2006.
9. GROSSE, Dominique; SENGLER, Jean. *Reeducação Perineal*. 1 ed. Editora Manole. São Paulo, 2002.
10. CAMELO, Michelly dos Santos. Avaliação da atividade eletromiográfica em repouso e nas contrações. *Revista Fisio&terapia*, Rio de Janeiro , v.10, n.52 , p.24, outubro/2006.
11. STEIMAN, Joel. *Reabilitação e Treinamento através do Método Pilates*, TAO PILATES. Instituto de medicina do esporte, Florianópolis, SC. 2010.
12. MARTIN, Daniela Gómez; ZERWES Elizabeth Pereira; ROTH Maria da Graça. Avaliação da força muscular e ativação pressórica do assoalho pélvico de mulheres climatéricas com incontinência urinária de esforço. *Revista Fisioterapia Brasil*, v11, n2, março/abril/2010.
13. MARINHO, Aline Ribeiro et al. Incontinência Urinária feminina e fatores de risco. *Fisioterapia Brasil*, julho/agosto 2006. 301-306.
14. TANAGHO, Emil A.; MCANINCH, Jack W. *Urologia geral de Smith*. 16.ed Barueri, SP: Manole, 2007.
15. BERNARDES, Nicole O; PÉRES, Flávia R; SOUZA, Elza L.B.L; SOUZA, Oswaldo L. Métodos de Tratamento Utilizados na Incontinência Urinária de Esforço Genuína: Um Estudo de Comparativo entre Cinesioterapia e Eletroestimulação Endovaginal. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Jan/Fev. 2000.
16. POLDEN, Margaret; MANTLE, Jill. *Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia*. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2000.
17. MOURÃO, Flávio Afonso Gonçalves; LOPES, Luciana Napoleão; VASCONCELLOS Natália de Paula Carneiro; ALMEIDA, Maria Beatriz Alvarenga. Prevalência de queixas

- urinárias e o impacto destas na qualidade de vida de mulheres integrantes de grupos de atividade física. ACTA FISIATR Belo Horizonte / MG/ Agosto de 2008.
18. FIGUEIREDO, E.M; LARA J.O; CRUZ M.C; QUINTÃO D.M.G; MONTEIRO M.V.C. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. Revista Brasileira de Fisioterapia.Mar/abril, 2008.
 19. PÉREZ, Javier; APARICIO, Esperanza. O Autêntico Método Pilates – A arte do Controle. Editora Planeta. 1ª edição. São Paulo. 2005.
 20. PANELLI, C; MARCO, A. DE. Método Pilates de Condicionamento do Corpo – Um Programa para Toda a Vida. Editora Phorte. 1ª edição. São Paulo.2006.
 21. GROSSE, Dominique; SENGLER, Jean. Reeducação Perineal. 1 ed. Editora Manole. São Paulo, 2002.
 22. Klüber L, Moriguchi EH, Cruz FBM. A influência da fisioterapia na qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária: revisão. Revista Medica PUCRS 2002.

	Média \pm DP	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	48,8 \pm 8,76	38	60
Peso (kg)	75,70 \pm 13,71	62,5	92,0
Altura (m)	1,63 \pm 0,21	1,45	1,79
IMC (kg/m²)	28,36 \pm 3,58	24,98	33,79

Tabela I – Características da amostra

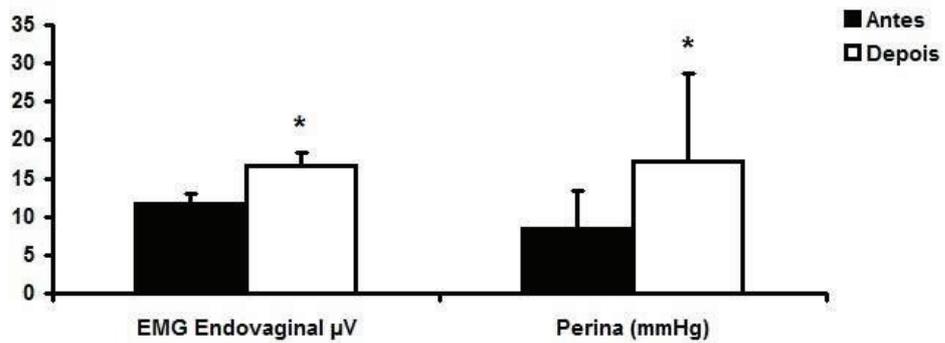


Gráfico I – Resultados dos valores obtidos antes e depois do protocolo proposto

CAPÍTULO III – NORMAS DA REVISTA

NORMAS DE PUBLICAÇÃO – FISIOTERAPIA BRASIL

Revista Indexada na LILACS - Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde, CINAHL, LATINDEX
Abreviação para citação: Fisioter Bras

A revista *Fisioterapia Brasil* é uma publicação com periodicidade bimestral e está aberta para a publicação e divulgação de artigos científicos das várias áreas relacionadas à Fisioterapia.

Os artigos publicados em *Fisioterapia Brasil* poderão também ser publicados na versão eletrônica da revista (Internet) assim como em outros meios eletrônicos (CD-ROM) ou outros que surjam no futuro. Ao autorizar a publicação de seus artigos na revista, os autores concordam com estas condições.

A revista *Fisioterapia Brasil* assume o “estilo Vancouver” (*Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*) preconizado pelo Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas, com as especificações que são detalhadas a seguir. Ver o texto completo em inglês desses Requisitos Uniformes no site do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), www.icmje.org, na versão atualizada de outubro de 2007.

Submissões devem ser enviadas por e-mail para o editor executivo (artigos@atlanticaeditora.com.br). A publicação dos artigos é uma decisão dos editores. Todas as contribuições que suscitarem interesse editorial serão submetidas à revisão por pares anônimos.

Segundo o Conselho Nacional de Saúde, resolução 196/96, para estudos em seres humanos, é obrigatório o envio da carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, independente do desenho de estudo adotado (observacionais, experimentais ou relatos de caso). Deve-se incluir o número do Parecer da aprovação da mesma pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital ou Universidade, a qual seja devidamente registrada no Conselho Nacional de Saúde.

Artigos originais

São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais com relação a aspectos experimentais ou observacionais, em estudos com animais ou humanos.

Formato: O texto dos Artigos originais é dividido em Resumo (inglês e português), Introdução, Material e métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos (optativo) e Referências.

Texto: A totalidade do texto, incluindo as referências e as legendas das figuras, não deve ultrapassar 30.000 caracteres (espaços incluídos), e não deve ser superior a 12 páginas A4, em espaço simples, fonte Times New Roman tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como: negrito, itálico, sobre-escrito, etc.

Tabelas: Recomenda-se usar no máximo seis tabelas, no formato Excel ou Word. Figuras: Máximo de 8 figuras, em formato .tif ou .gif, com resolução de 300 dpi. Literatura citada: Máximo de 50 referências.

Preparação do original

Os artigos enviados deverão estar digitados em processador de texto (Word), em página A4, formatados da seguinte maneira: fonte Times New Roman tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobrescrito, etc.

Tabelas devem ser numeradas com algarismos romanos, e Figuras com algarismos arábicos. Legendas para Tabelas e Figuras devem constar à parte, isoladas das ilustrações e do corpo do texto.

As imagens devem estar em preto e branco ou tons de cinza, e com resolução de qualidade gráfica (300 dpi). Fotos e desenhos devem estar digitalizados e nos formatos: tif ou gif. Imagens coloridas serão aceitas excepcionalmente, quando forem indispensáveis à compreensão dos resultados (histologia, neuroimagem, etc).

Página de apresentação

A primeira página do artigo traz as seguintes informações: Título do trabalho em português e inglês; nome completo dos autores e titulação principal; local de trabalho dos autores; autor correspondente, com o respectivo endereço, telefone e E-mail;

Resumo e palavras-chave

A segunda página de todas as contribuições, exceto opiniões, deverá conter resumos do trabalho em português e em inglês e cada versão não pode ultrapassar 200 palavras. Deve conter introdução, objetivo, metodologia, resultados e conclusão.

Abaixo do resumo, os autores deverão indicar 3 a 5 palavras-chave em português e em inglês para indexação do artigo. Recomenda-se empregar termos utilizados na lista dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual da Saúde, que se encontra em <http://decs.bvs.br>.

Agradecimentos

Agradecimentos a colaboradores, agências de fomento e técnicos devem ser inseridos no final do artigo, antes das Referências, em uma seção à parte.

Referências

As referências bibliográficas devem seguir o estilo Vancouver. As referências bibliográficas devem ser numeradas com algarismos arábicos, mencionadas no texto pelo número entre colchetes [], e relacionadas nas Referências na ordem em que aparecem no texto, seguindo as normas do ICMJE.

Os títulos das revistas são abreviados de acordo com a *List of Journals Indexed in Index Medicus* ou com a lista das revistas nacionais e latinoamericanas, disponível no site da Biblioteca Virtual de Saúde (www.bireme.br). Devem ser citados todos os autores até 6 autores. Quando mais de 6, colocar a abreviação latina et al.