

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ANTONIA JAIME PINTO MORAIS**

**EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A  
UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE  
ESFORÇO**

**CRICIUMA**

**2012**

**ANTONIA JAIME PINTO MORAIS**

**EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A  
UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE  
ESFORÇO**

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

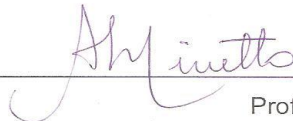
Orientadora: Prof. MSc. Ariete Minetto

ANTÔNIA JAIME PINTO MORAIS

**EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A  
UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE  
ESFORÇO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
para obtenção do Grau de Fisioterapeuta, no  
Curso de Fisioterapia da Universidade do  
Extremo Sul Catarinense, UNESC.

**BANCA EXAMINADORA**



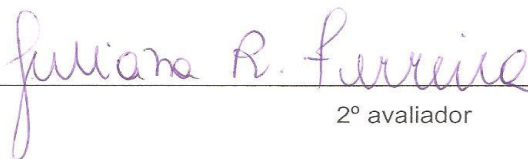
---

Prof. MSc. Ariete Minetto



---

1º avaliador



---

2º avaliador

**CRICIUMA**

**2012**

## AGRADECIMENTOS

Meu Deus parece que foi ontem que cheguei ao Brasil, assustada com tudo e por estar longe daqueles que mais amo, é como lágrimas nos olhos que escrevo este agradecimento finalmente cheguei ao fim.

Primeiro agradeço ao meu bom **Deus** pelo dom da vida e por me conceder a capacidade de persistir e de sonhar, pelos dons da compreensão e do amor, mas, sobretudo, pela oportunidade de ser melhor a cada dia e recomeçar sempre que necessário.

Aos meus queridos pais não existem palavras para vós descrever a vocês só tenho que agradecer por tudo, pelo carinho, amor e dedicação em todos os momentos de minha vida e por me apoiarem sempre, e tudo quanto fizeram por mim, hoje só o que só devo isso a vocês meus Pais: Augusto Jaime Pinto (*in memoriam*) e Josefa Mateus Colombo.

Mãe palavra suave e bonita de se dizer minha mãe, minha melhor amiga de todas as horas, minha Deusa, minha tudo sempre incansável nunca me deixaste faltar nada sempre foste meu porto seguro, contribuíste de forma ferroz e inesplicável para que tudo desse certo, poderia escrever 1000 folhas não seriam suficientes para te agradecer e expressar o quanto te amoooooooooooooooooooo obrigada por este diploma, este mérito é todo teu dona Josefa.

Meu querido pai sei que mesmo longe és o meu anjo protetor, meu amigo sinto muito a tua falta, tu que sempre me desde força hoje terminei e sei que não estás fisicamente mais serás eterno em meu coração te amooooo pai.

Aos meus amores Joelson morais e Josefa morais, tudo que faço e por vocês, pois vocês são o bater do meu coração por vocês vou até ao infinito amor incondicional na qual não existe nenhum preço que pague, amo-vos demais meus filhos e obrigada por fazerem da minha vida este arco-íris, pois me ensinaram que o amor vai além dos limites da vida.

Ao meu esposo Oliveira Morais obrigada pela força e pelo tempo de espera só me resta agradecer-te por tudo husband te amo.

Meus irmãos Clarice, Vini, Erica minha cassule, que sempre tiveram ao meu lado me dando todo apoio do mundo por serem o meu porto seguro e firme alicerce para o meu progresso vos amo demaisssssssssssssss.

As minhas queridas sobrinhas Lisdalia, Bia, Bicla, meus xodós vó: amo demais minhas princesas.

Aos meus amigos que Deus colocou em meu caminho em especial: a Janete minha mana baixinha de longa data saímos longe só tenho a te agradecer pelo tua amizade, Berta minha xata, Tatiana, Mel, Elizabeth, Elisa, minha cuchita, Denise, Armanda Cerqueira (cassule) Silvia l`m Sorry hehe Karina prima do coração só pode ser amor rsrs (classe A) muito obrigada pela vossa amizade em pouco tempo conseguimos criar laços que sei que serão para sempre, não podia esquecer de vocês minha Sobrinha Chirlene e a filhota Winni as vaxis só quem foi a Gramado sabe rsrs.

Ao meu filho mais velho obrigada por sua amizade, pois foi Deus quem te pois em minha vida e dela nunca mais vais sair obrigada por tudo não existem palavras para te descrever, nem te agradecer, pois és um amigo de todas as horas André Gonçalves Simpson (kuriko rsrs) não esquecendo a minha norita Dinzela amor de pessoa, obrigada por tudo.

A todos os Angolanos em criciúma o meu muito obrigada a todos pela vossa Amizade e carinho, aos meus colegas Bolseiros da Sonangol E.P. no Brasil aos meus Cdas do M em especial a Telila, Eduardo, e Leonel, aos que não foram citados mas que permanecem em meu coração fica aqui os meus sinceros agradecimentos.

A minha orientadora Prof. Aríete o meu muito obrigada por tudo, a Prof. Lisiane Fabris Obrigada.

Aos mestres muito obrigada por serem a fonte do nosso saber e por tudo quanto nos passaram em especial prof. Willians sempre ajudando, Eduardo, Evelin Barbara, Lee.

A Sonangol E.P pela oportunidade, pois foram a peça fundamental para minha formação, a SR e sua equipe, em especial ao Drº Fabrício.

A minha turma em especial a turma da jabu vós levarei para sempre em meu coração meus amores, Manu minha sinhãzinha, AnaKá minha lindezaaa, Aline minha gaúcha, Thiagão, Marlon, Wilson, em especial a professora Elaine.

A todos os criciumenses que tive a oportunidade de conhecer, nesta cidade que me acolheu por estes anos, obrigada.

O meu muito obrigado também a todos que de forma direta ou indireta participaram na minha vida dando uma força para que tudo desse certo aos amigos

que não citei sabiam que vivem em meu coração mesmo distante estão presentes em mim aos tios, primos e familiares em geral pelo apoio. O meu muito obrigada!

### **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a **TI MEU DEUS**, minha gratidão por todas as bênçãos derramadas em cada momento desta graduação, pelo dom da sabedoria e da perseverança, pois só por isso tenho essa vitória aos meus queridos pais Augusto (*in memoriam*) e Josefa, por todo amor, e carinho, aos meus amados filhos, marido, e meus queridos irmãos.

***“O senhor é meu Pastor e nada me faltará”.***



## SUMÁRIO

CAPÍTULO I - PROJETO DE PESQUISA.....	08
CAPÍTULO II - ARTIGO CIENTÍFICO.....	45
CAPÍTULO III – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA .....	60

## **CAPÍTULO I – PROJETO DE PESQUISA**

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ANTONIA JAIME PINTO MORAIS**

**EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A  
UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE  
ESFORÇO**

**CRICIUMA**

**2012**

**ANTONIA JAIME PINTO MORAIS**

**EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A  
UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE  
ESFORÇO**

Projeto de pesquisa, com vistas à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Fisioterapia, destinado à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Orientadora técnica: Prof. MSc. ArieteMinetto

**CRICIUMA**

**2012**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>17</b>
2.1 GENITÁLIA FEMININA EXTERNA .....	17
2.1.1 Monte púbico .....	17
2.1.2 Lábios maiores .....	17
2.1.3 Lábios menores .....	17
2.1.4 Clitóris .....	18
2.1.5 Perineo .....	18
2.2 ORGÃOS INTERNOS.....	18
2.2.1 Vagina .....	18
2.2.2 Útero.....	19
2.2.3 Tubas uterinas.....	19
2.2.4 Anatomia do assoalho pélvico .....	20
2.2.5 Musculo elevador do ânus.....	21
2.3 O PAPEL DO ASSOALHO PÉLVICO NA SEXUALIDADE .....	21
2.4 INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO .....	22
2.5 ELETROESTIMULAÇÃO.....	22
2.6 ELETROMIOGRAFIA ENDOVAGINAL.....	23
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA.....</b>	<b>25</b>
3.1 TIPODE PESQUISA .....	25
3.2 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA.....	25
3.3 LOCAL.....	25
3.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....	25
3.5 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA .....	26
3.6 METODOS ESTATÍSTICOS.....	27
<b>4 CRONOGRAMA .....</b>	<b>28</b>
<b>5 ORÇAMENTO .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O assoalho, ou diafragma pélvico, é formado por músculos, ligamentos e fáscias que juntos formam a chamada musculatura do assoalho pélvico. O tecido muscular desta região é composto por fibras do tipo I, responsáveis por contrações prolongadas e endurance e fibras do tipo II para contrações rápidas (ZANATTA & FRARE, 2003).

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; ZANATTA & FRARE, 2003; OLIVEIRA & LOPES, 2006).

A musculatura do assoalho pélvico tem três importantes funções: suporte, para sustentação dos órgãos pélvicos; esfinteriana, controlando a saída de urina, fezes e gases e função sexual na contração durante o ato aumentando as sensações vaginais (OLIVEIRA & LOPES, 2006).

Se a musculatura do assoalho pélvico se encontrar flácida, há a possibilidade do desenvolvimento de incontinência urinária (IU), caracterizada pela diminuição da força da musculatura pélvica com diminuição ou ausência do controle sobre perda de urina. A flacidez do diafragma pélvico também causa disfunção sexual e diminui a autoestima das mulheres, influenciando diretamente sobre a qualidade de vida.

Mais recentemente, a Fisioterapia Ginecológica vem abrindo novos caminhos direcionados à sexualidade feminina, valorando a musculatura do assoalho pélvico em relação ao nível de satisfação da função sexual (LARA, 2008).

A sexualidade é capaz de influenciar a saúde física e mental e pode ser afetada por fatores orgânicos, emocionais e sociais. Falta de conhecimento sobre a própria sexualidade, desinformação sobre a fisiologia da resposta sexual, problemas pessoais e os conflitos conjugais são capazes de desencadear sérios problemas emocionais nas mulheres e conseqüentemente alterar a sua resposta sexual (FERREIRA; SOUZA; AMARIM, 2007).

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) têm a função de manter os órgãos pélvicos, auxiliar na expulsão fetal, impedir a saída de urina, fezes e gases e além da função sexual, o qual ajuda a mulher prender o pênis na hora da relação sexual aumentando as sensações vaginais. Com base no conhecimento de suas funções, observa-se a importância da função muscular normal do assoalho pélvico, sendo que o enfraquecimento dessa musculatura leva a disfunções dos sistemas ginecológicos, urinários e gastrointestinal (LARA, 2008).

A Fisioterapia dispõe de diversas técnicas e métodos capazes de promover o fortalecimento da musculatura perineal, dentre elas a eletroestimulação por meio de biofeedback, a qual constitui na introdução intravaginal de um eletrodo capaz de recrutar por meio de correntes elétricas, a musculatura com a qual está em contato.

Mediante o exposto, apresenta-se a seguinte **questão problema**: Quais os efeitos da eletroestimulação quando verificadas sobre a condutibilidade elétrica da musculatura do assoalho pélvico?

E, como **questões norteadoras**:

1- A microcorrente com o Dualpex 961 apresenta efeitos significativos sobre a musculatura do assoalho pélvico?

2- Qual o comportamento da condutibilidade do estímulo elétrico da musculatura pélvica mediante a realização de eletroestimulação por meio do aparelho Dualpex 961?

3- A microcorrente através do Dualpex 961 pode ser usada como terapêutica no tratamento da fraqueza dos músculos do assoalho pélvico?

Mediante as questões acima, apresentam-se as seguintes **hipóteses**:

A microcorrente com o Dualpex 961 é indicada como recurso analgésico perineos doloroso do pós-parto, pos-operatório reforço muscular estimulatório contraturas instabilidades vesicas incontinência urinarias e outras patologias.

1) A eletroestimulação, denominado Dualpex 961, utiliza correntes do tipo elétricas que visam recrutar as fibras do tipo I e II objetivam propiciar uma maior força de contração muscular. Assim, acredita-se que a análise eletromiográfica das participantes do estudo apresente modificações, quando comparadas com a coleta

de dados inicial e final. Espera-se que a condução do estímulo elétrico, apresente-se aumentada devido à contração que é efetuada, quando a paciente faz os exercícios de contração. Após a intervenção terapêutica espera-se um aumento da intensidade das contrações dos MAP.

2) Sim. Pois através da excitação elétrica oferecida pelas microcorrentes aplicada com Dualpex 961, o qual apresenta o efeito da eletroestimulação sobre a instabilidade vesical decorre do restabelecimento inibitórios, com normalização do equilíbrio entre os neurotransmissores adrenérgicos e colinérgicos.

1) O objetivo **geral do estudo** verificar os efeitos da eletroestimulação por meio do aparelho Dualpex 961 em indivíduos quando observados sobre a condutibilidade do estímulo elétrico da musculatura do assoalho pélvico, aferida por meio da eletromiografia endovaginal.

#### Como **objetivos específicos**:

1) Analisar o comportamento da condutibilidade do estímulo elétrico da musculatura pélvica mediante a realização de eletroestimulação por meio da eletromiografia.

2) Identificar a possível melhora no fortalecimento do assoalho pélvico em mulheres com IU.

O estudo **justifica-se**, pois, para a eletromiografia (EMG) do assoalho pélvico é uma avaliação que reproduz e pode prever, de forma consistente, determinadas variáveis clínicas relacionadas ao funcionamento dessa musculatura, por ser um método mais preciso para mensurar a integridade neuromuscular (NAGIB *et al.*, 2005).

Essa técnica utiliza um eletrodo que é capaz de medir a atividade voluntária das unidades motoras, em que o eletrodo endovaginal é capaz de captar a atividade do MAP e da mucosa vaginal, além de fornecer informações.

Acredita-se que o estímulo elétrico seja capaz de aumentar a pressão intra-uretral por meio da estimulação direta dos nervos eferentes para a musculatura periuretral. Além de aumentar o fluxo sanguíneo para os músculos da uretra e do assoalho pélvico, reestabelece as conexões neuromusculares melhorando a função



da fibra muscular, hipertrofiando-a e modificando seu padrão de ação pelo aumento do número de fibras musculares rápidas (MORENO, 2004).

O método acima descrito propõem um incremento na força muscular do assoalho pélvico, o que pode beneficiar as mulheres em vários aspectos de sua vida, como na prevenção de incontinência urinária, assim como na satisfação com sua vida sexual.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 GENITÁLIA FEMININA EXTERNA

A genitália feminina externa se estende do púbis até o períneo, é constituída pelas seguintes estruturas: monte púbico, lábios maiores, lábios menores, bulbo do vestíbulo, glândulas vestibulares e o clitóris, orifício vaginal (BARACHO, 2007).

#### 2.1.1 Monte púbico

O monte pubiano é uma eminência triangular situada na frente dos ossos púbicos que consiste em tecido adiposo coberto por uma camada de pele com pelos até a sua junção com a parede abdominal (BEREK, *et al*, 2008).

#### 2.1.2 Lábios maiores

Lábios maiores são um par de pregas cutâneas fibro-adiposas que se estendem do monte púbis para baixo e para atrás, encontrando-se na linha média, na frente do ânus, no frênulo dos lábios podendo, são cobertos por lelé com pelos dispersos lateralmente e ricos em glândula sebáceas, endócrinas e exócrinas (BEREK, *et al*, 2008).

#### 2.1.3 Lábios menores

Os lábios menores são estruturas fundamentais na função sexual, composto por tecido esponjoso que contém vasos sanguíneos e glândulas. O lado medial dos lábios menores está em continuidade com a mucosa vaginal e contém terminações nervosas sensórias, anteriormente aos lábios menores, ele se fundem para formar o prepúcio do clitóris, e posteriormente, a fusão forma o frênulo, estes são constituídos por pregas de pele sem pelos os quais separam anteriormente formando o prepúcio e o freio do clitóris e permitem a mobilidade durante a relação sexual (BANKOWSKI, *et al*, 2006).

#### 2.1.4 Clitóris

O clitóris é uma pequena massa cilíndrica composta de dois pequenos corpos eréteis, os corpos cavernosos, e numerosos nervos e vasos sanguíneos, o clitóris está localizado na junção anterior dos lábios menores, uma camada de pele chamada prepúcio do clitóris, e formada no ponto em que os lábios menores do pudendo se unem e recobrem o corpo do clitóris (TORTORA, 2010).

#### 2.1.5 Períneo

O períneo está situado na extremidade inferior do tronco entre as nádegas, seus limites ósseos incluem a margem inferior da sínfise púbica anteriormente, à extremidade do cóccix posteriormente e as tuberosidades isquiáticas lateralmente. Esses pontos de referências correspondem aos limites da abertura inferior da pelve (BEREK, *et al*, 2008).

Segundo Stephenson *et al* (2004) o períneo localiza-se, na porção inferior ao diafragma pélvico e o diafragma urogenital, os lábios maiores unem-se anteriormente para se tornarem o monte do púbis e afunila-se depois no ânus, a pele interna lisa, contém glândulas sebáceas e limita o tecido areolar e adiposo da dobra labial.

O períneo é uma área losangica, medial as coxas e nádegas tanto dos homens quanto das mulheres, contém os órgãos genitais externos e o ânus, o períneo é limitado anteriormente pela sínfise púbica, lateralmente pelos tubérculos isquiáticos e posteriormente pelo cóccix (TORTORA, *et al*, 2010).

## 2.2 ORGÃOS INTERNOS

### 2.2.1 Vagina

A vagina tem a forma de um tubo achatado, com a parede anterior e posterior em contato entre si, inicia no anel himenal e estende-se até os fórnices ao redor da cérvix, o seu comprimento é de 8 cm, variando, dependendo da idade, paridade e história cirúrgica (BANKOWSKI, *et al*, 2006)

A vagina é composta por um ducto fibromuscular a qual se dirige para baixo e para frente, mantendo um contato com a bexiga e a uretra ventralmente e com o reto e o canal anal, dorsalmente (BENZECRY, 2001).

É sustentada principalmente pelos ligamentos cervicais e transversos e os músculos elevadores do ânus, devido sua musculatura ser de características elástica possui a facilidade de aumentar o seu diâmetro, permitindo assim a passagem do feto durante a realização de um parto normal (BARROTE e SOUSA, 1999).

### 2.2.2 Útero

É um órgão oco, e fibromuscular, no seu interior é composto por camadas endometriais, onde são fixadas juntamente ao miométrio e contém o corpo, cérvix e istmo, ligando a outras partes (BARROTE e SOUZA, 1999 e BANKOWSKI *et al*, 2006).

### 2.2.3 Tubas uterinas

As tubas uterinas e os ovários são designados coletivamente como anexos, as tubas uterinas são estruturas ocas que representam as extremidades proximais não fundidas do ducto de Muller, seu comprimento varia de 7 a 12 cm, e sua função inclui captação do ovulo, fornecimento do ambiente físico para a concepção, e transporte e nutrição do ovulo fertilizado (BEREK, *et al*, 2008).

São estruturas tubulares bilaterais que se conectam à cavidade endometrial com a cavidade peritoneal, medindo aproximadamente 10 cm, medialmente, cada tuba origina-se do útero em um ponto superior e dorsal em relação ao ligamento redondo ventral, em relação ao ligamento útero-ovariano distalmente, ela possui uma extremidade fimbriada que proporciona uma ampla superfície para recepção de um óvulo, sua luz é necessária por pregas de epitélio colunado (BANKOWSKI, *et al*, 2006).

#### 2.2.4 Anatomia do assoalho pélvico

Todas as estruturas que estão contidas entre o peritônio pélvico e a pele da vulva formam o Assoalho Pélvico. Esta região é constituída por músculos, fáscias e ligamentos que garantem o suporte dos órgãos pélvicos, controlam a continência urinária e fecal e contrabalançam os efeitos da pressão intra-abdominal. Na mulher, o assoalho pélvico é perfurado por três estruturas tubulares: a uretra e a vagina anteriormente, e o anus posteriormente (SILVA e SILVA, 2003).

O assoalho pélvico é composto por todas as estruturas, que dão suporte às vísceras abdominais e pélvicas, são componentes do assoalho pélvico: peritônio, diafragma pélvico, diafragma urogenital o AP consiste dos músculos coccígeos e elevadores do ânus, que juntamente são chamados de diafragma pélvico, que é atravessado á frente pela vagina e uretra e ao centro pelo canal anal (FREITAS, MENKE, *et al*, 2006 ) .

Os músculos levantadores do ânus são formados pelo músculo pubococcigeo (incluindo o pubovaginal, pubouretral, puboretal e iliococcigeo) é uma lâmina larga e curva de músculos que se estende do púbis anteriormente e do cóccix posteriormente e de um lado da pelve ao outro. É perfurado pela uretra, pela vagina e pelo canal anal. Origina-se no arco tendíneo que se estende do corpo do púbis ate a espinha isquiática, insere-se no tendão central do períneo, na parede do canal anal, no ligamento anococcigeo, no coccix e na parede vaginal, o levantador do ânus ajuda os músculos da parede abdominal a reter o conteúdo abdominal e pélvico, sustenta a vagina, facilita a defecação e ajuda a manter a continência fecal, durante o parto, o levantador do ânus sustenta a cabeça do feto durante a dilatação cervical (BEREK & NOVAK, 2008).

O assoalho pélvico inclui todas as estruturas que fecham a abertura inferior da pelve desde a pele inferiormente ate o peritônio superiormentee dividido pelo diafragma da pelve em uma porção pélvica e uma perineal. O diafragma da pelve é uma divisória fibromuscular afunilada, que forma a estrutura de sustentação primária do conteúdo pélvico. É constituído pelos músculos levantador do ânus e isquiococcígeo,juntamente com suas fascias superior e inferior,formando o teto da fossa isquirretal (BEREK & NOVAK, 2008).

A inervação da musculatura do assoalho pélvico tem origem no segmento medular S2-S4. Essa localização favorece o estiramento e a compressão dos nervos pélvicos quando o feto atravessa o assoalho pélvico (CARRIÉRE,1999).

#### 2.2.5 Musculo elevador do ânus

O músculo elevador do anus é composto pelo pubococcígeo (pubovaginal, puborretal e iliococcigeo). É uma folha larga, curva de musculo que se estende da pube anterior e do cóccix posteriormente, perfurado pela uretra, vagina e canal anal. Auxilia os músculos da parede anterior da vagina, facilita a defecação e ajuda na continência fecal (BEREK & NOVAK, 2008).

Ele é uma grande lamina fina que tem uma origem linear a partir do dorso do corpo do osso púbis, de um arco tendineo formado por um espessamento da fascia da pelve que reveste o musculo obturador interno e da espinha isquiática, a partir dessa extensa origem, curvas de fibras curvam-se para baixo e medialmente para sua inserção (SILVA & SILVA, 2003).

### 2.3 O PAPEL DO ASSOALHO PÉLVICO NA SEXUALIDADE

Segundo Juncklos (2005), a atividade sexual é composta por cinco fases, sendo a primeira de desejo que envolve um fenômeno subjetivo e comportamental extremamente complexo (fantasias sexuais, sonhos, sensações genitais entre outros); a segunda é a *excitação*, esta fase se desenvolve a partir da eficácia de estímulos físicos, psicológicos ou da conjugação de ambos; a próxima é de *platô*, que se a estimulação sexual continuou acontecendo apropriadamente, ela agora atinge níveis bastante altos de tensão sexual e, durante algum tempo, essa tensão se estabiliza; Seguido pelo *orgasmo*, fase limitada há poucos segundos, em que uma série de contrações musculares descarrega as tensões sexuais acumuladas durante as fases anteriores; por último tem-se a *resolução*, a fase gradual e progressiva de retorno dos altos níveis de um clímax de excitação aos níveis básicos de tensão sexual.

Berek (2008) afirma em seus estudos que o orgasmo é uma resposta miotônica mediada pelo sistema nervoso simpático (SNS) e é percebido como uma súbita liberação da tensão acumulada durante estágios de excitação e de platô,

sendo a mais prazerosa das sensações sexuais e consiste em múltiplas (3 a 15) contrações rítmicas reflexas, com 0,85 de duração dos músculos que circundam a vagina, o períneo, o anus e a plataforma orgasmica.

Durante os primeiros momentos do ato sexual feminino, a maior parte dos Órgãos genitais femininos fica intumescida, como resultado da vasodilatação generalizada que produz congestão sanguínea. Isto inclui a genitália externa bem como, as paredes do canal vaginal e, ate mesmo, o útero. Os componentes da resposta orgásmica feminina são: contrações rítmicas da parede da vagina, próximas a seu orifício externo, contrações rítmicas a seu orifício externo, contrações rítmicas do útero, contrações dos músculos pélvicos (GUYTON 2008).

## 2.4 INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO

A incontidência urinária (IU) é conceituada como toda perda involuntária de urina, através do canal uretral íntegro, quando a pressão vesical excede a pressão uretral máxima, na ausência da atividade do detrusor.

Incontinência Urinaria de Esforço (IUE) é definida como a perda involuntária de urina durante o esforço, exercício, espirro ou tosse e a incontidência urinaria mista, quando a queixa é a perda involuntária associada á urgência e também aos esforços.

Estima-se que sua prevalência seja em torno de 30% em mulheres com mais de 45 anos. A IUE é causada por alterações da pressão de fechamento uretral, que podem ocorrer por disfunção esfínteriana ou por alterações da posição e mobilidade do colo vesical e da uretra proximal, causadas pela fraqueza do assoalho pélvico e do esfíncter, como gestações, parto vaginal, idade, obesidade, alterações teciduais e hormonais, e pacientes como tosse crônica pelo aumento da pressão intra-abdominal tem causa multifatorial, sendo elemento gerador de exclusão social, interferindo na saúde física e mental da paciente e comprometendo sua qualidade de vida.

## 2.5 ELETROESTIMULAÇÃO

Dualpex 961 nas ultimas décadas, a eletroestimulação do Assoalho Pélvico vem sendo utilizada no tratamento dos diversos tipos de incontidência

urinária, acredita-se que o estímulo elétrico seja capaz de aumentar a pressão intrauretral por meio da estimulação direta dos nervos para a musculatura Peri uretral.

Além de aumentar o fluxo sanguíneo para os músculos da uretra e do Assoalho Pélvico, restabelece as conexões neuromusculares melhorando a função da fibra muscular, hipertrofiando-a modificando seu padrão de ação pelo aumento do número de fibras musculares rápidas (MORENO, 2004).

Sabes-se que a eletroestimulação ativa reflexos inibitórios pelos aferentes dos nervos pudendos, ocorre ativação de fibras simpáticas nos gânglios pélvicos e no músculo detrusor, bem como inibição central de aferentes motores para bexiga e de aferentes pélvicos e pudendos provenientes da bexiga.

Eriksen *et al* (2009) relataram que o efeito da eletroestimulação sobre a instabilidade vesical decorre do restabelecimento inibitórios, com normalização do equilíbrio entre os neurotransmissores adrenérgicos e colinérgicos. A contração da musculatura do Assoalho pélvico e dos músculos para- uretrais representa um efeito adicional da eletroestimulação no controle da hiperatividade vesical. O fechamento uretral desencadeia reflexo inibitório sobre o detrusor pelos aferentes pudendo (MORENO, 2004).

É indicado como recurso analgésico períneos doloroso do pós-parto, pós-operatório reforço muscular estímulo circulatório contraturas instabilidades vesicas incontinência urinarias e outras patologias.

O uso do mesmo é contra indicado no tratamento de pacientes tuberculosos, sobre a região de marcapassos sobre implantes metálicos e erupções cutâneas, locais tumorais ou infeccioso, sobre regiões hipoestéticas durante o período menstrual sobre o ventre de mulheres grávidas e mulheres que possuam dispositivo intra uterino.

## 2.6 ELETROMIOGRAFIA ENDOVAGINAL

É uma técnica amplamente utilizada em estudos realizados na área da fisioterapia com intuito de se investigar a função muscular, através da aquisição dos sinais elétricos produzidos pelos músculos (OCARINO, *et al*, 2005).

A eletromiografia (EMG) do assoalho pélvico é uma avaliação que reproduz e pode prever, de forma consistente determinadas variáveis clínicas



relacionadas à mobilidade da uretra ao funcionamento dessa musculatura, por ser um método mais preciso para mensurar a integridade neuromuscular. Essa técnica utiliza um eletrodo que é capaz de medir a atividade voluntária das unidades motoras, em que eletrodos acoplados na região perineal são capazes de captar a atividade do MAP e da mucosa vaginal, além de fornecer informações similares aquelas derivadas de eletrodos de agulha Periuretral (NAGIB, *et al*, 2005).

O protocolo de tratamento consiste em duas sessões semanais, com duração de 30 minutos cada, durante oito semanas consecutivas. Será utilizado aparelho da marca QUARK – Dualpex 961, com eletrodo de formato cilíndrico, de dez centímetros de comprimento com dois centímetros e meio de largura, envolvido por quatro anéis metálicos, colocado do introito vulvar até próximo à espinha ciática. Os parâmetros elétricos utilizados serão de uma intensidade de corrente variando de 12 a 53 miliampères, de acordo com a tolerância de cada paciente, a frequência será fixa em 50 Hertz e a duração de pulso de 700 microssegundos.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA**

#### **3.1 TIPODE PESQUISA**

O presente estudo, da área de ciências da saúde e subárea Fisioterapia, é de natureza básica, quantitativo quanto ao problema e exploratória no que tange aos objetivos. Tratando-se, assim, de um estudo experimental randomizado.

#### **3.2 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

O presente estudo constará com uma amostra de, no mínimo ,08 mulheres, na faixa etária dos 25 aos 65 anos, que compõe a lista de espera das Clínicas Integradas da UNESC com diagnóstico de incontinência urinária de esforços em distinção quanto à raça, que espontaneamente aceitem participar da investigação por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE – APÊNDICE 1).

Estabelece-se como critérios de inclusão: mulheres que se encontram na lista de espera das clínicas integradas da UNESC com diagnóstico de IUE e que aceitem participar do estudo.

Como critérios de exclusão: mulheres que não fazem parte da lista de espera das Clínicas Integradas e que não assinarem o TCLE.

#### **3.3 LOCAL**

O estudo será realizado na Clínica De Fisioterapia Da Universidade Do Extremo Sul Catarinense - UNESC, localizada na Avenida Universitária, nº 1105, Bairro Pinheirinho, mediante a autorização do responsável da Clínica de Fisioterapia (ANEXO).

#### **3.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA**

Para o desenvolvimento do estudo, foi elaborada uma ficha de registro (APÊNDICE 2) para anotações das informações referentes à eletromiografia endovaginal inicial e final.

Serão necessários, para a avaliação inicial e final um aparelho de eletromiografia da marca EMG System do Brasil com eletrodo do tipo endovaginal, álcool a 70%, luvas descartáveis e lençóis descartáveis.

Para o desenvolvimento do protocolo proposto será necessário um aparelho Dualpex 961 URO da marca Quark.

Para registros fotográficos será utilizada uma máquina da marca Sony, modelo DSC - HX1, de 20 megapixels.

### 3.5 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Para o desenvolvimento do estudo a pesquisadora submeterá o projeto ao comitê de ética e pesquisa da UNESC, obtida a aprovação, a pesquisadora entrará em contato com a clínica de fisioterapia da UNESC afim de verificar quais as mulheres da lista de espera e a partir daí contatar com as mesmas por meio telefônico, após as interessadas serão convidadas a uma reunião e informadas sobre os objetivos do estudo, possíveis riscos e benefícios, solicitando-se a assinatura do TCLE.

Em seguida, serão agendadas as avaliações iniciais, na qual cada participante será submetida à eletromiografia endovaginal.

A eletromiografia endovaginal será realizada para verificar a atividade elétrica da musculatura do assoalho Pélvico, antes da realização da eletroestimulação, a sonda endovaginal será imersa no líquido de glutaraldeído por 10 (dez) horas como forma de esterilização.

Realizada a investigação inicial, se dará início ao protocolo de intervenção terapêutica que constam de realização de eletroestimulação que consiste em colocar a mulher decúbito ventral ou lateral, o tratamento será em duas sessões semanais, com duração de 30 minutos cada, durante quatro semanas consecutivas. Será utilizado aparelho da marca QUARK – Dualpex 961, com eletrodo de formato cilíndrico, de dez centímetros de comprimento com dois centímetros e meio de largura, envolvido por quatro anéis metálicos, colocado do intróito vulvar até próximo à espinha ciática. Os parâmetros elétricos utilizados serão de uma intensidade de corrente variando de 12 a 53 miliamperes, de acordo com a tolerância de cada paciente, a frequência será fixa em 50 Hertz e a duração de pulso de 700 microssegundos.

Ao término do período de acompanhamento proposto, as pacientes serão reavaliadas conforme os critérios iniciais.

### 3.6 METODOS ESTATÍSTICOS

Os dados obtidos, pela eletromiografia endovaginal, serão transferidos para o *software* SPSS, versão 17.0 e, posteriormente, para o *Excel for Windows*, além de serem apresentados em forma de gráficos e tabelas, e discutidos.



## 5 ORÇAMENTO

<b>MATERIAL</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Luvras descartáveis</b>	50 pares	R\$ 29.00	R\$29.00
<b>Lençol descartável</b>	80	R\$ 1.50	R\$120.00
<b>Eletromiógrafo</b>	1	R\$ 20.000,00	Já existente
<b>Dualpex 961</b>	1	R\$ 2.000,00	Já existente
<b>Solução de esterilização</b>	1 litro	R\$ 15.00	R\$15.00
<b>Câmera fotográfica</b>	1	R\$ 600,00	Já existente
<b>Folhas A4</b>	20	R\$ 0,10	R\$ 2,00
<b>Impressão</b>	20	R\$ 0,10	R\$ 2,00
<b>TOTAL</b>			R\$ .00

**Todos os custos da pesquisa serão de responsabilidade da pesquisadora, e da empresa Angolana SONANGOL EP.**

## REFERÊNCIAS

- ADEMIR, Marco, de; CECILIA, Panelli. **Método Pilates de condicionamento do corpo**. São Paulo: Editora Phorte, 2006.
- AMARO, J. L; *et al.* **Reabilitação do assoalho pélvico nas disfunções urinárias e anorretais**. São Paulo: Segmento Farma, 2005.
- APARICIO, E; PÉREZ, J. **O Autentico método pilates: A arte do controle**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2005.
- BANKOWSKI, Brandon J; *et al.* **Manual de ginecologia e obstetricia do Johns Hopkins**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BARACHO, Elza. **Fisioterapia aplicada á obtetricia, uroginecologia e aspecto de mastologia**. 4 ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- BARROOTE, Daniel Motta; SOUZA, Elza Lucia Baracho Lotti de. Anatomia feminina. In: SOUZA, Elza Lucia Baracho Lotti de. **Fisioterapia aplicada á obstetrícia e aspectos de neonatologia**. 2ª ed. Belo Horizonte: Health, 1999.
- BENZECR, Y, Roberto. **Tratado de ginecologia**. Febrasg. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
- BEREK, Jonathan. NOVAK, S. **Tratado de Genecologia**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- BIANCO, Geovana; BRAZ, Melissa Medeiros. **Efeitos dos exercícios do assoalho pélvico na sexualidade feminina**. Tubarão: UNISUL, 2009.
- CAILLIET, R. **Compreenda sua dor nas costas: um guia para prevenção tratamento e alívio**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- CAMARRÃO, S.; PACETTA, A. M.; CAMARRÃO, S. *et al.* Avaliação da Eletroestimulação na Terapêutica da Incontinência Urinária de Esforço Feminino. **Revista de Ginecologia e Obstetrícia**; 14(4); 166-69, 2003.
- CIVITA, V. **Mexa-se com o método pilates**. São Paulo: Nova Cultura, 2004.
- COLLEEN, Craig. **Abdominais com a bola - uma abordagem de pilates para o fortalecimento e definição dos músculos abdominais**. 2 ed., São Paulo: Phorte.
- COSTA, D.; ALEXANDRE, P. O efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. **Rev. Port. Cien. Desp.** V.5, n.2, p. 224-234, maio 2005.
- CRAIG, C. **Pilates com a bola**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2004. 177 p.
- DILLMAN, E. **O pequeno livro de Pilates: guia prático que dispensa professores e equipamentos**. Tradução: Alice Xavier. Rio de Janeiro: Record, 2004.

FERREIRA, A. L. C. G; SOUZA, A. I; AMORIM, M. M. R. Prevalência das disfunções sexuais em clínica de planejamento familiar de um hospital escola no Recife, Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**. Recife, v. 7, n. 2, abr./jun. 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n2/04.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2009.

FREITAS, F.; MENKE, C. H.; RIVOIRE, W. **Rotinas em ginecologia**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GUYTON, Artur C., **Fisiologia humana**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

HERDMAN, A; SELBY, A. **Pilates: como criar o corpo que você deseja**. Tradução: Édi Gonçalves de Oliveira. São Paulo: Manole, 2000.

HILBERATH, E. C. **Exercícios perineais supervisionados e cone vaginal no tratamento da Incontinência Urinária Feminina**. Disponível em: <<http://www.biblioteca.unesp.br>>. Acesso em: 25 mar. 2009.

JUNCKLOS, A. **Efeitos da fisioterapia com cones vaginais e exercícios perineais na vida sexual de mulheres nuligestas orgásmicas**. Tubarão: UNISUL, 2005. 110p. Monografia – Graduação. Disponível em: <<http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/AndhriaJuncklos/tcc.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2009.

LARA, L. A. S. et all. Abordagens das disfunções sexuais femininas. **Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia**. São Paulo, v. 30, n. 6. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n6/08.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2009.

MORENO A.L. **Fisioterapia em uroginecologia**. São Paulo: Manole, 2004.

MOURÃO, C. M., PINA, R. C., WANDERLEY, T. J. **Avaliação dos efeitos do tratamento do assoalho pélvico com utilização do miofeedback perineal em mulheres**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia). Belém, PA: Universidade da Amazônia, 2006.

NAGIB, A.B.L; GUIRRO, E.C.O; PALAURO, V. A; GUIRRO, R.R.J. Avaliação da sinergia da musculatura abdomino-pélvica em nulíparas com eletromiografia e biofeedback perineal. **Rev Bras Ginecol Obstet**; 27 (4): 210-215, 2005.

NASCIMENTO, Simone Mattos do. Avaliação Fisioterapêutica da Força Muscular do Assoalho Pélvico na Mulher com Incontinência Urinária de Esforço Após Cirurgia de Wertheim-Meigs. **Revista Brasileira de Cancerologia**; 55 (2): 157-163, 2009.

OLIVEIRA, C.; LOPES, M. A. B. **Efeitos da Cinesioterapia no Assoalho Pélvico durante o ciclo gravídico-puerperal**. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>. Acesso em: 25 mar. 2009.

RUBINSTEIN, I. **Incontinência Urinária na Mulher**. v 1. Belo Horizonte: Atheneu, 2001.



SILVA, A.S; SILVA, J.S. A importância dos músculos do assoalho pélvico feminino, sob uma visão anatômica. **Fisioterapia Brasil**. Vol. 4, n. 3, maio/junho de 2003, p. 205-211.

SILVA, Ana Paula S; SILVA, Jaqueline S. A importância dos músculos do assoalho pélvico feminino, sob uma visão anatômica. **Fisioterapia Brasil**, v. 4, n. 3, maio/junho, 2003, p. 205-211.

TORTORA, J. Geraldo; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

ZACHÉ, J; MELO, L; FREITAS JUNIOR, O. Sintonia fina. **Isto é**. n. 1810, p. 78-82, 16 jun. 2004.

ZANATTA, G. M. L.; FRARE, J. C. **Incontinência urinária de esforço feminino: Uma abordagem fisioterapêutica**.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TÍTULO: EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO

1) **OBJETIVOS:** verificar os efeitos da eletroestimulação por meio do aparelho Dualpex 961 em indivíduos quando observados sobre a condutibilidade do estímulo elétrico da musculatura do assoalho pélvico, aferida por meio da eletromiografia endovaginal.

Indivíduos: A Sra está sendo convidada a participar do estudo acompanhado por uma equipe treinada e qualificada com ampla experiência em todos procedimentos aqui propostos. Após a concordância de sua colaboração, realizar-se-ão todas as avaliações clínicas de rotina, além dos seguintes procedimentos:

1- **A eletromiografia endovaginal** será realizada para verificar a atividade elétrica da musculatura do assoalho Pélvico, Realizada a investigação inicial, se dará início ao protocolo de intervenção de terapêutica que constam da realização de eletroestimulação.

**3-Aparelho Dualpex961 URO:** O protocolo da eletroestimulação consiste em colocar a mulher decúbito ventral ou lateral, o tratamento consiste em duas sessões semanais, com duração de 30 minutos cada, durante quatro semanas consecutivas. Será utilizado aparelho da marca QUARK – Dualpex 961, com eletrodo de formato cilíndrico, de dez centímetros de comprimento com dois centímetros e meio de largura, envolvido por quatro anéis metálicos, colocado do intróito vulvar até próximo à espinha ciática. Os parâmetros elétricos utilizados serão de uma intensidade de corrente variando de 12 a 53 miliamperes, de acordo com a tolerância de cada paciente, a frequência será fixa em 50 Hertz e a duração de pulso de 700 microssegundos.

Assim, constituem-se efeitos e riscos: desconforto vaginal devido a introdução do eletrodo endovaginal, as participantes serão informadas que os sintomas acima podem acontecer, mas que não serão prejudiciais a sua saúde pois não apresentam nenhum risco de vida, em caso de dúvidas, a Sra. Poderá solicitar esclarecimentos, assegurando o seu direito de resposta pela Prof.Ms.ArieteMinetto, ou pela pesquisadora Antônia Jaime no telefone 48-99816563.

Caso o Sra. venha a desistir da participação no estudo, poderá retirar seu consentimento a qualquer momento sem que isto lhe traga qualquer forma de prejuízo ou punição.

As informações obtidas serão destinadas a fins científicos e em momento algum permitirão sua identificação ou interferência em sua privacidade.

Pela participação no estudo, o Sra. não receberá nenhuma forma de retribuição financeira e também não serão ressarcidas despesas com transporte e alimentação.

O abaixo assinado e identificado, sob a responsabilidade da **MsArieteMinetto** que assina este documento, declara ter recebido uma explicação clara e completa sobre a pesquisa acima mencionada a que se submete de livre e espontânea vontade, reconhecendo que:

1° - Foram explicadas as justificativas e os objetivos da pesquisa.

2° - Foram explicados os procedimentos que serão utilizados, incluindo os que ainda são experimentais.

3° - Foram descritos os desconfortos e riscos esperados.

4° - Foi dada garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, e outros assuntos relacionados com a pesquisa.

5° - Foi dada a liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do Estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação do meu cuidado e tratamento.

6° - Foi dada a garantia de não ser identificado e de ser mantido o caráter confidencial de informação em relação à minha privacidade.

7° - Foi assumido o compromisso de proporcionar-me informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar minha vontade em continuar participando.

8º - Foi informado que não haverá qualquer forma de retribuição financeira ou de ressarcimento com possíveis despesas.

9º - Assino o presente documento, em duas vias de igual teor, ficando uma em minha posse.

A minha assinatura neste *Consentimento Livre e Esclarecido* dará autorização a pesquisada do estudo, ao comitê de ética dessa instituição , e a organização governamental de saúde de utilizarem os dados obtidos quando se fizer necessário, incluindo a divulgação dos mesmos, sempre preservando minha privacidade.

Por este instrumento tomo parte voluntariamente do presente estudo.

Criciúma, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

Assinatura do paciente: \_\_\_\_\_

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável: \_\_\_\_\_

Declaro que este formulário foi lido para \_\_\_\_\_ (nome do paciente) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (data) por \_\_\_\_\_ (nome do pesquisador) enquanto eu estava presente.

Assinatura e nome da Testemunha:

---

## APÊNDICE 2: FICHA DE REGISTRO



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

CURSO DE FISIOTERAPIA

**PROAURO – Programa de Assitência Uroginecológica**

### 1 IDENTIFICAÇÃO / DADOS PESSOAIS

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

Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo: F  M

Cor:  Branca  Negra

Nacionalidade: \_\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_.

Telefones: Residencial \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_.

Médico Responsável: \_\_\_\_\_.

Esporte: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_.

#### 1.1 Motivos da consulta:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pós- parto      | <input type="checkbox"/> Pós- operatório       | <input type="checkbox"/> Incontinência fecal    |
| <input type="checkbox"/> Prolapsos       | <input type="checkbox"/> Constipação           | <input type="checkbox"/> Incontinência Urinária |
| <input type="checkbox"/> Pré- operatório | <input type="checkbox"/> Instabilidade Vesical | <input type="checkbox"/> Prevenção              |

1.2 Queixa Principal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.3 Antecedentes Familiares: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Prolapsos \_\_\_\_\_

Incontinência Urinária \_\_\_\_\_

**2 PATOLOGIAS ASSOCIADAS:**

- Diabetes                       Problema Cardíaco                       Depressão  
 Obesidade                       hipertensão                       Doença Neurológica  
 Rinite Alérgica                       Hérnia de hiato                       Ciático- Hérnia de Disco  
 Bronquite Crônica

**2.1 Uro-Ginecológicos:**

- Infecção Urinária – Frequência: \_\_\_\_\_  
 Menopausa – Desde quando: \_\_\_\_\_  
 Menstruação – Regular:     Sim                       Não

**2.2 Ano-Retais:**

- Constipação                       Incontinência fecal:     Gases                       Matéria  
 Hemorróidas

**2.3 Atividade Sexual:**

- Anorgasmia                       Ativa                       com dor

**2.4 Cirúrgicos:**

- Histerectomia                       Prolapsos     Outros: \_\_\_\_\_

**Datas das cirurgias:** \_\_\_\_\_

**3 DADOS OBSTÉTRICOS:**

- Parto normal                       Peridural                       Episiotomia  
 Cezariana  Fórceps                       Rasgadura

Peso na gravidez: \_\_\_\_\_

Peso do bebê: \_\_\_\_\_

Incontinência Urinária no pré-parto: \_\_\_\_\_

Incontinência Urinária no pós-parto: \_\_\_\_\_

Número de Filhos e Idade: \_\_\_\_\_

**MEDICAMENTOS:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 4 HÁBITOS URINÁRIOS:

Freqüência:                      Dia: \_\_\_\_\_                      Noite: \_\_\_\_\_

- Disúria                       Atraso na micção                       Dificuldade de segurar urina  
 Imperiosidade                       Urgência

Sensação de queimação ou ardência? \_\_\_\_\_

#### 5 INSPEÇÃO ESTÁTICA

##### 5.1 Exame Postural

- pCifose  Escoliose                       Hiperlordose  Lombalgia                       Lombociatalgia

##### 5.2 Respiração

- Paradoxal                       Abdominal                       Abdomino - Costo – diafragmática

##### 5.3 Inspeção Abdominal

- Cirurgia estética                       Aderência Cicatricial  
 Abdominoplastia                       Lipoaspiração  Cicatriz  
Flacidez:  Sim                       Não

#### 6 PALPAÇÃO

##### 6.1 Palpação Abdominal

- algias  flatos                       impactação

TONICIDADE DO ANDÔMEN E DIÁSTASE: \_\_\_\_\_

CICATRIZES: \_\_\_\_\_

DIAFRAGMA:                       hipertônico                       Normal



**Classificação Funcional do Assoalho Pélvico de Acordo com a Presença de Contração Voluntária (Ortiz, 1994).**

<b>Grau</b>	<b>Visualização</b>	<b>Palpação</b>
00	Ausente	Ausente
01	Ausente	Reconhecível
02	Débil	Reconhecível
03	Presente	Sem Resistência
04	Presente	Com Resistência Não – Mantida
05	Presente	Com Resistência Mantida

**7 ELETROMIOGRAFIA:**

**8 PROPOSTA DE TRATAMENTO:**

---



---



---

**8.1 Frequência:** \_\_\_\_\_

**8.2 Observação:** \_\_\_\_\_

**Data da Avaliação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Data de**

**Reavaliação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Profissional Responsável:** \_\_\_\_\_

**DIÁRIO MICCIONAL**

**NOME:** \_\_\_\_\_

**DATA:** \_\_\_\_\_

**HORA EM QUE DORMIU:** \_\_\_\_\_ **HORA EM QUE**

**ACORDOU:** \_\_\_\_\_



**ANEXOS**

## ANEXO I – AUTORIZAÇÃO DO USO DA CLÍNICA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA



**CURSO DE FISIOTERAPIA  
CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA UNESC**

Acadêmico: Antônia Jaime Pinto Mourais

Fase: 9ª fase

Orientador: Ariete Luís 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: segundas e quintas-feiras

Horários de utilização da Clínica: 10:30 às 12:00h.

Materiais necessários eletroestimulação 961, maca, lençol buvas, álcool, materiais no interior do LABIURO.

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

Ariete  
Professor Orientador

Antônia Jaime Pinto Mourais  
Acadêmico

 Prof. Ms Ariete Minetto  
Coordenação Clínica Fisioterapia - UNESC  
Fone: (48) 3431-2654  
30/05/2012

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

## ANEXO II - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

### PROJETO DE PESQUISA

**Título:** EVOLUÇÃO ELETROMIOGRAFICA DO ASSOALHO PELVICO COM A UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO NA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO.

**Pesquisador:** Ariete Ines Minetto

**Versão:** 1

**Instituição:** Universidade do Extremo Sul Catarinense

**CAAE:** 02092312.6.0000.0119

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**Número do Parecer:** 18089

**Data da Relatoria:** 30/04/2012

**Apresentação do Projeto:**

Adequado

**Objetivo da Pesquisa:**

Adequado

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não apresenta risco.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem elaborado, com objetivos e metodologia adequadas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Nenhuma consideração.

**Recomendações:**

Nenhuma recomendação.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto adequado.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CRICIUMA, 07 de Maio de 2012

Assinado por:

Mágada Tessmann Schwalm

## ANEXO III - QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA ( KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE)

**Quadro 1** - Questionário de qualidade de vida em incontinência urinária após validação.

<p>Nome: _____</p> <p>Idade: _____ anos</p> <p>Data: _____</p> <p><b>Como você avaliaria sua saúde hoje?</b>          Muito boa ( ) Boa ( ) Normal ( ) Ruim ( ) Muito ruim ( )</p> <p><b>Quanto você acha que seu problema de bexiga atrapalha sua vida?</b>          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Abaixo estão algumas atividades que podem ser afetadas pelos problemas de bexiga. Quanto seu problema de bexiga afeta você?          Gostaríamos que você respondesse todas as perguntas.          Simplesmente marque com um "X" a alternativa que melhor se aplica a você.</p> <p><b>Limitação no desempenho de tarefas</b>          Com que intensidade seu problema de bexiga atrapalha suas tarefas de casa (ex., limpar, lavar, cozinhar, etc.)          Nenhuma ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Com que intensidade seu problema de bexiga atrapalha seu trabalho, ou suas atividades diárias normais fora de casa como: fazer compra, levar filho à escola, etc.?          Nenhuma ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p><b>Limitação física/social</b>          Seu problema de bexiga atrapalha suas atividades físicas como: fazer caminhada, correr, fazer algum esporte, etc.?          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Seu problema de bexiga atrapalha quando você quer fazer uma viagem?          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Seu problema de bexiga atrapalha quando você vai a igreja, reunião, festa?          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Você deixa de visitar seus amigos por causa do problema de bexiga?          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p><b>Relações pessoais</b>          Seu problema de bexiga atrapalha sua vida sexual?          Não se aplica ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Seu problema de bexiga atrapalha sua vida com seu companheiro?          Não se aplica ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Seu problema de bexiga incomoda seus familiares?          Não se aplica ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Gostaríamos de saber quais são os seus problemas de bexiga e quanto eles afetam você.          Escolha da lista abaixo APENAS AQUELES PROBLEMAS que você tem no momento.  <b>Quanto eles afetam você?</b></p>	<p>Frequência: Você vai muitas vezes ao banheiro?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Noctúria: Você levanta a noite para urinar?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Urgência: Você tem vontade forte de urinar e muito difícil de controlar?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Bexiga hiperativa: Você perde urina quando você tem muita vontade de urinar?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Incontinência urinária de esforço: Você perde urina com atividades físicas como: tossir, espirrar, correr?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Enurese noturna: Você molha a cama à noite?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Incontinência no intercurso sexual: Você perde urina durante a relação sexual?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Infecções frequentes: Você tem muitas infecções urinárias?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Dor na bexiga: Você tem dor na bexiga?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Outros: Você tem algum outro problema relacionado a sua bexiga?          Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p><b>Emoções</b>          Você fica deprimida com seu problema de bexiga?          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Você fica ansiosa ou nervosa com seu problema de bexiga?          Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )</p> <p>Você fica mal com você mesma por causa do seu problema de bexiga?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p> <p><b>Sono/Energia</b>          Seu problema de bexiga atrapalha seu sono?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p> <p>Você se sente desgastada ou cansada?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p> <p><b>Algumas situações abaixo acontecem com você? Se tiver o quanto?</b>          Você usa algum tipo de protetor higiênico como: fralda, tomo, absorvente tipo Modess para manter-se seca?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p> <p>Você controla a quantidade de líquido que bebe?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p> <p>Você precisa trocar sua roupa íntima (calcinha), quando fica molhadas?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p> <p>Você se preocupa em estar cheirando urina?          Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )</p>
--	---

## **CAPÍTULO II- ARTIGO CIENTÍFICO**

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

*Evaluation of quality of life in women with stress urinary incontinence*

Antónia Jaime Pinto Morais <sup>1</sup>

Ariete Minetto <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica da 10<sup>a</sup> fase do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, SC – Brasil, e-mail: antoniajaime1@hotmail.com.

<sup>2</sup> Doutoranda Ciências da Saúde pela UNESC, docente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, SC – Brasil, e-mail: ariete@unesc.net

---

## Resumo

**Introdução:** A Fisioterapia Uroginecológica é uma das áreas da fisioterapia que atua no tratamento conservador e individual, nas disfunções urogenitais e anorretais, Segundo a Sociedade Internacional de Continência (ICS) definiu-se recentemente a Incontinência Urinária como sendo qualquer perda involuntária de urina pela uretra, A incontinência urinária é classificada como Incontinência Urinária de Esforço, Bexiga Hiperativa ou Urge-incontinência, e Incontinência Urinária Mista. **Objetivo:** foi de investigar a qualidade de vida através da utilização do Questionário “King’s Health Questionnaire (KHQ)”, das pacientes com incontinência urinária de esforço, antes e após aplicação da eletroestimulação por meio do Dualpex 961. **Materiais e Métodos:** a amostra foi composta por 4 mulheres, com média de idade de 44±8,6 anos, com o diagnóstico de incontinência urinária. Eram pacientes da lista de espera das clínicas integradas da UNESC, Foi utilizado uma avaliação Uroginecológica, inicial com dados de identificação e anamnese completa, foi usado o questionário (KHQ) para a avaliar a qualidade de vida. O protocolo terapêutico através da eletroestimulação com Dualpex, durante 8 sessões, com duração de 30 minutos 2 vezes por semana, no período de 4 semanas, foi utilizado o Teste t de Wilcoxon para a comparação entre os achados na pesquisa antes e após a intervenção. **Resultados e Discussão:** Através da utilização do questionário de avaliação da qualidade de vida KHQ foi possível observar que as pacientes obtiveram melhoras após a intervenção fisioterapêutica. **Conclusão:** Através deste estudo foi possível observar que o KHQ é um instrumento de avaliação da qualidade de vida que proporciona demonstrar diversos aspectos sobre a interferência da IU na vida destas mulheres.

**Palavras Chaves:** Incontinência Urinária, Qualidade de Vida, Mulheres, Eletroestimulação.



## Abstract

**Introduction:** Urogynecological physiotherapy is one of the areas that physiotherapists acts in the conservative and individual treatment, in the urogenital and anorectal disorders, according to the International Continence Society (ICS) set up recently Urinary Incontinence (UI) as any involuntary loss of urine by Urethra. Urinary incontinence is classified as Stress Urinary Incontinence (SUI), Hyperactive Bladder or Urge-incontinence and mixed urinary incontinence. **Objective:** was to investigate the quality of life through the use of the Questionnaire "King's Health Questionnaire (KHQ)," of patients with urinary stress incontinence before and after application of electrical stimulation through Dualpex 961. **Materials and Methods:** The sample consisted of 4 women, mean age  $44 \pm 8.6$  years, with a diagnosis of urinary incontinence. Patients were on the waiting list of integrated clinical UNESC, urogynecologic evaluation was used, starting with identification data and thorough history, we used the questionnaire (KHQ) to assess quality of life. The therapeutic protocol through electrostimulation with Dualpex for 8 sessions, lasting 30 minutes 2 times a week, 4-week period, we used the Wilcoxon t test to compare the findings in the survey before and after the intervention. **Results and Discussion:** By using a questionnaire evaluating the quality of life KHQ was observed that patients showed improvement after physiotherapy intervention. **Conclusion:** Through this study it was observed that the KHQ is an instrument for evaluation of the quality of life it provides to demonstrate various aspects of the UI interference in the lives of these women.

**Keywords:** Urinary Incontinence, Quality of Life, Women, Electrostimulation

## Introdução

A Fisioterapia Uroginecológica é uma das áreas da fisioterapia que atua nas disfunções urogenitais e anorretais contribuindo para o bem estar físico e social de mulheres e homens que são acometidos por estas disfunções (1,2).

A Incontinência Urinária (IU) é uma patologia que exerce múltiplos efeitos sobre as atividades diárias e na percepção da saúde. Pode interferir também na interação social, principalmente relacionados ao bem estar, mental e social, incluído problemas sexuais, depressão, isolamento social, e baixa autoestima, afetando de modo significativo a qualidade de vida das pessoas acometidas (1).

Segundo a Sociedade Internacional de Continência (ICS) definiu-se recentemente a IU como sendo qualquer perda involuntária de urina pela uretra. Conceituada ainda como toda perda involuntária de urina, através do canal uretral íntegro, isto acontece quando a

pressão vesical excede a pressão uretral máxima, na ausência da atividade do detrusor, que pode acarreta um problema higiênico e social (3,4).

A incontinência urinária é uma doença frequentemente no sexo feminino, a sua etiologia é multifuncional, sendo considerado fator de exclusão social, que interfere na saúde física e mental prejudicando a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Esta pode ser classificada segundo os achados clínicos e exames complementares, como Incontinência Urinaria de Esforço (IUE), Bexiga Hiperativa (BH) ou Urgeincontinência, e Incontinência Urinaria Mista (IUM) (4).

A IUE é a perda involuntária de urina aos esforços como tossir, espirrar, pular, deambular, rir intensamente associada a atividades físicas que aumentam a pressão intra-abdominal (5).

A Bexiga hiperativa é caracterizada por urgência miccional, acompanhada frequentemente de polaciúria, noctúria e em algumas situações de urgeincontinência, esta definida como a perda involuntária de urina associada com um desejo forte de urinar, associadas aos sintomas ocorrem contrações involuntárias não inibidas do músculo detrusor durante a fase de enchimento vesical que provocam a sensação de urgência miccional, desencadeando abertura do esfíncter uretral e resultando em perda involuntária da urina com baixo volume vesical. (5,6)

A IUM é caracterizada pela combinação dos sintomas da IUE associada à bexiga hiperativa. Esta é considerada como sendo um problema de saúde pública que pode ocorrer em qualquer período da vida e em todas as faixas etárias, cujo risco aumenta com a idade, determinando consequências econômicas, físicas, sócias e psicológicas, que geralmente interferem na qualidade de vida das mulheres de forma negativa levando-as a uma mudança total de comportamento (6).

De acordo com a Sociedade Internacional de Continência (ICS), (2009), os tipos de IU mais prevalentes na mulher são a incontinência urinária de esforço (IUE), a bexiga hiperativa idiopática (BH) e a incontinência urinária mista (IUM). Sendo que as que causam mais prejuízo são IUE e UIM (7).

Estudos apontam que sua prevalência seja em torno de 14 a 57% entre mulheres com queixa, variando de episódios esporádicos a diários com idade entre 20 a 89 anos (2).

A IUE é causada por alterações da pressão de fechamento uretral, que podem ocorrer por disfunção esfinteriana ou por alterações da posição e mobilidade do colo vesical e da uretra proximal, causadas pela fraqueza do assoalho pélvico e do esfíncter, como gestações, parto vaginal, idade, obesidade, alterações teciduais e hormonais, e pacientes como

tosse crônica pelo aumento da pressão intra-abdominal (8). Alguns fatores de risco para o desenvolvimento da mesma incluem a idade avançada, raça branca, obesidade, partos vaginais e condições associadas ao aumento da pressão abdominal, tabagismo, doenças do colágeno, neuropatias e histerectomia (9).

Apresenta causa multifatorial, sendo elemento gerador de exclusão social, interferindo na saúde física e mental da paciente e comprometendo sua qualidade de vida embora não coloque diariamente a vida das pessoas em riscos (10,11).

A qualidade de vida é considerada um conceito multidimensional, que segundo a OMS define como sendo a percepção do indivíduo no contexto da cultura e sistema de valores em relação aos seus objetivos padrões e preocupações e expectativas (12,14).

O uso de questionários específicos, como instrumentos de avaliação da qualidade de vida tem se evidenciado nos últimos anos, por profissionais e pesquisadores em saúde que lançam mão de métodos subjetivos de avaliação, valorizando a opinião do indivíduo investigado sobre a sua condição de vida (13).

Segundo a literatura pode-se encontrar diversos questionários de qualidade de vida para mulheres com IU, sendo um destes instrumentos específicos o “King’s Health Questionnaire”, que se destaca por usar como métodos de avaliação, a presença de sintomas de IU e seu impacto relativo, o que leva a resultados consistentes, que nos permite a mensuração global como avaliação do impacto dos sintomas nos diversos aspectos individuais (9,13,).

Em relação á eletroestimulação (Moreno, 2004) descreve o Dualpex 961 nas ultimas décadas, como recurso para o assoalho pélvico utilizado no tratamento dos diversos tipos de incontinência urinaria. O estímulo elétrico é capaz de aumentar a pressão intrauretral por meio da estimulação direta dos nervos para a musculatura Peri uretral (15).

Além de aumentar o fluxo sanguíneo para os músculos da uretra e do assoalho pélvico, restabelece as conexões neuromusculares melhorando a função da fibra muscular, hipertrofiando-a modificando seu padrão de ação pelo aumento do numero de fibras musculares rápidas (16)

Para a eletroestimulação ativa reflexos inibitórios pelos aferentes dos nervos pudendos, ocorre ativação de fibras simpáticas nos gânglios pélvicos e no musculo detrusor, bem como inibição central de aferentes motores para bexiga e de aferentes pélvicos e pudendos provenientes da bexiga (17).

O objetivo deste estudo foi investigar a qualidade de vida através da utilização do Questionário "King's Health Questionnaire (KHQ)", das pacientes com incontinência urinária de esforço, antes e após aplicação da eletroestimulação por meio do Dualpex 961.

## **Materiais e Métodos**

Trata-se de um estudo da área de ciências da saúde e subárea Fisioterapia, é de natureza aplicada, quantitativo quanto ao problema e exploratória no que tange aos objetivos. Trata-se de um estudo experimental e de estudo de caso.

O estudo foi realizado no Setor de Fisioterapia das Clínicas Integradas da UNESC, contou com uma amostra de 4 mulheres, como critérios de inclusão: mulheres que se encontravam na lista de espera das clínicas integradas da Universidade do extremo sul catarinense (UNESC) com diagnóstico de IUE e que aceitasse participar do estudo e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Como critérios de exclusão: mulheres que não fazem parte da lista de espera das Clínicas Integradas e que não assinarem o TCLE, sem diagnóstico de IUE.

A coleta dos dados foi realizada mediante a aprovação do comitê de ética e pesquisa da UNESC sob o parecer n 18089/2012.

Antes de iniciar o tratamento e após o seu término, foi utilizado o questionário de qualidade de vida King's Health Questionnaire (KHQ) (18). Na avaliação inicial a fim de investigar e analisar as amostragens obtidas, foi utilizado como instrumentos uma avaliação Uroginecológica composta de dados e identificação e a anamnese completa das pacientes (14).

O KHQ é composto por 30 perguntas que são arranjadas em nove domínios. Composto, respectivamente: a percepção da saúde, impacto da incontinência, as limitações nos desempenhos das tarefas, a limitação física, a limitação social, o relacionamento pessoal, as emoções, o sono/energia e as medidas de gravidade. Existe também uma escala de sintomas que é composta pelos seguintes itens: aumento da frequência urinária, noctúria, urgência, hiperreflexia vesical, IUE, enurese noturna, incontinência no intercurso sexual, infecções urinárias e dor na bexiga. A todas as respostas são atribuídos valores numéricos, somados e avaliados por domínios. As respostas foram baseadas numa escala numérica crescente e proporcional à intensidade da queixa (0=não/não se aplica; 1=um pouco/às vezes; 2=mais ou menos/várias vezes; 3=muito/sempre), exceção feita ao domínio percepção geral de saúde, que tem cinco opções de resposta: muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim. O

KHQ é pontuado por cada um dos seus domínios, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100, e quanto maior a pontuação obtida, pior é a qualidade de vida relacionada àquele domínio. Para calcular os escores de cada domínio foram utilizadas fórmulas matemáticas (19).

Após a realização da investigação inicial, deu-se início ao protocolo de tratamento terapêutico. Foram realizadas oito sessões individuais com duração de 30 minutos sendo realizadas duas vezes por semana num período de quatro semanas consecutivas. Para a intervenção através da utilização da eletroestimulação, foi utilizado aparelho da marca QUARK – Dualpex 961, com eletrodo de formato cilíndrico, de dez centímetros de comprimento com dois centímetros e meio de largura, envolvido por quatro anéis metálicos, colocado no intróito vulvar até próximo à espinha ciática. Os parâmetros elétricos utilizados contam com uma intensidade de corrente que variava de 12 a 53 miliamperes, de acordo com a tolerância de cada indivíduo, a frequência fixa em 50 Hertz e a duração de pulso de 700 microssegundos, repouso de 5 para 1 as mulheres contraíam ao mesmo tempo que o aparelho dava o estímulo, e relaxavam ao repouso faziam a contração quando o aparelho ativava o estímulo elétrico.

Os dados obtidos foram devidamente tabulados no Microsoft Office Excel 2003, após analisados e avaliados pelo programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 18.0 for Windows, utilizando-se da Análise de Frequências para análise das porcentagens, média, mínimo, máximo e desvio padrão (DP). Após, os resultados foram confirmados através do Teste t de Wilcoxon para a comparação entre os achados na pesquisa antes e após a intervenção. Após realizados os testes estatísticos, os dados foram transferidos ao software Microsoft Word 2003 para construção de tabelas e assim, confrontados com a literatura científica.

## Resultados

A amostra do presente estudo foi composta por 04 mulheres com média de idade de  $44 \pm 8,6$  anos, sendo 100% da cor branca e do lar. Quando questionadas em relação ao motivo da consulta, 04 (100%) mencionou devido a perna da urina. Quanto ao tipo de parto em sua maioria 02 (50%) teve parto normal, 25% parto cesáreo e 25% parto normal e cesáreo (Tabela 1).

**Tabela 1 - Caracterização da Amostra (n=04)**

Variável	Resultado
<b>Idade</b>	
Média/DP	44,0 $\pm$ 8,6
Mínimo	36
Máximo	56
<b>Cor</b>	
Branca	100%
<b>Profissão</b>	
Do Lar	100%
<b>Motivo da Consulta</b>	
Perda de Urina	100%
<b>Tipo de Parto</b>	
Cesariana	25,0%
Parto Normal	50,0%
Cesariana e Parto Normal	25,0%
<b>Número de Filhos</b>	
Média/DP	3 $\pm$ 1,4
Mínimo	1
Máximo	4

Em relação à escala de sintomas urinários do KHQ, antes e após o tratamento, foi investigado isoladamente o quanto alguns sintomas afetavam as mulheres. Na Tabela 2 pode ser observado que, antes do tratamento, os sintomas que mais incomodavam estas mulheres foram o aumento da frequência urinária em 02 (50,0%) e incontinência urinária ao esforço em 03 (75,0%).

Após o tratamento foi observado que quanto ao aumento da frequência urinária, metade da amostra, 02 (50,0%) relata um pouco e 02 (50,0%) referiu afetar mais ou menos. Em relação a frequência urinária ao esforço, as 03 (75,0%) que referiam antes do tratamento “muito” passaram após o tratamento para mais ou menos.

**Tabela 2 - Escala de sintomas urinários antes e após o tratamento**

Sintomas		Um Pouco		Mais ou Menos		Muito	
		n	%	n	%	N	%
Aumento da frequência urinária	Antes	01	25,0	01	25,0	02	50,0
	Após	02	50,0	02	50,0	00	-
Noctúria	Antes	03	75,0	01	25,0	00	-
	Após	03	75,0	01	25,0	00	-
Urgência Miccional	Antes	02	50,0	01	25,0	01	25,0
	Após	02	50,0	02	50,0	00	-
Bexiga Hiperativa	Antes	01	25,0	02	50,0	01	25,0
	Após	02	50,0	01	25,0	01	25,0
Incontinência Urinária de Esforço	Antes	01	25,0	00	-	03	75,0
	Após	01	25,0	03	75,0	00	-
Enurese Noturna	Antes	00	-	01	25,0	01	25,0
	Depois	02	50,0	00	-	00	-
Incontinência no Intercurso Sexual	Antes	02	50,0	01	25,0	00	-
	Depois	01	25,0	01	25,0	00	-
Infecções Urinárias Frequentes	Antes	02	50,0	02	50,0	00	-
	Depois	02	50,0	02	50,0	00	-
Dor na Bexiga	Antes	02	50,0	02	50,0	00	-
	Depois	03	75,0	00	-	00	-

Quanto aos domínios do King's Health Questionnaire (KHQ) antes e após o tratamento, observa-se que não houve evidências estatísticas suficientes para afirmar, mas ocorreu uma tendência à diminuição após o tratamento em 8 dos 09 domínios do questionário. O domínio que apresentou uma diminuição maior após o tratamento foi a limitação das atividades de vida diária que apresentou uma redução de 25%, seguido da percepção da saúde com 18,8% e tendo 16,7% de redução: limitação física, emoções e medidas de gravidade (Tabela 3).

**Tabela 3 - Comparação dos escores da qualidade de vida, segundo os domínios do King's Health Questionnaire (KHQ), antes e após o tratamento**

Domínios do King's Health Questionnaire (KHQ)	Antes	Após	p
	Média/DP	Média/DP	
Percepção da saúde	43,8±37,5	25,0±35,4	p=0,08
Impacto da incontinência	66,7±47,1	58,3±31,9	p=0,72
Limitações das atividades diárias	50,0±40,8	25,0±9,6	p=0,26
Limitações físicas	58,4±41,9	41,7±21,5	p=0,47
Limitações sociais	13,9±14,0	5,6±6,4	p=0,32
Relações pessoais	37,5±43,8	29,2±47,9	p=0,18
Emoções	50,0±11,2	33,3±39,6	p=0,72
Sono/energia	16,7±19,2	20,8±25,0	p=0,65
Medidas de gravidade	54,2±27,7	37,5±10,8	p=0,18

## Discussão

Este estudo foi realizado unicamente por mulheres por serem as mais acometidas pela IU. Entre os dados sociodemográficos obtidos nesta pesquisa constatou-se que o intervalo de idade das pacientes do estudo estão entre os 36 e 56 anos, sendo unicamente brancas, do lar e em sua maioria (75%) realizou pelo menos um parto normal. Todas as pacientes quando questionadas em relação ao motivo da consulta pelo pesquisador relataram que queixavam-se pela “perda de urina”.

A incontinência urinária afeta mais de 50 milhões de pessoas em todo o mundo, tendo maior prevalência em mulheres e estima-se que a IU pode afetar até 50% das mulheres em alguma fase de suas vidas e implicar na sua qualidade de vida. Assim, a IU torna-se um problema de saúde pública, pois pode ocorrer em qualquer período da vida e em todas as faixas etárias, afetando a vida social, doméstica, profissional e sexual (22,25,29,10).

A mulher incontinente, principalmente as casadas ou com vida sexual ativa, sofrem grande impacto na sua qualidade de vida, porque estão sempre com medo ou com receio de perder urina em certas situações como durante a relação sexual. Além disto, a IU interfere na vida social destas mulheres provocando restrições quanto a frequentar lugares públicos, viajar, dormir fora de casa e até fazer visitas os amigos (21,27).

Existem diversos fatores podem estar relacionados à ocorrência de sintomas da IU em mulheres. Acredita-se que a principal etiologia da IU é um ou mais partos vaginais e



estima-se que cerca de 50% das mulheres apresentam incontinência urinária, principalmente durante o ciclo gravídico puerperal e após a idade reprodutiva. Além destes fatores, existe uma maior prevalência entre brancas, com idade avançada, obesidade, menopausa cirurgias ginecológicas, constipação intestinal, doenças crônicas, fatores hereditários, uso de drogas, consumo (20,24).

Em estudo de investigação dos sintomas urinários característicos de IU associado aos fatores obstétricos, utilizou o KHQ para avaliar a qualidade de vida e observou em 55,7% da amostra uma maior prevalência de incontinência urinária ao esforço. Nas mulheres que engravidaram pelo menos uma vez, tiveram 1,75 vezes maior chance em desenvolver os sintomas de IU comparadas as nulíparas, (24).

No presente estudo, utilizou-se o KHQ por ser um questionário completo, que avalia tanto o impacto da incontinência nos diferentes aspectos da QV. O KHQ foi analisado separadamente: os sintomas urinários e os domínios antes e após o tratamento fisioterapêutico.

Observou-se que os sintomas iniciais que mais incomodavam as mulheres foram: o aumento da frequência urinária e a incontinência urinária ao esforço. Após o término do tratamento as que relataram “muita” frequência urinária mencionam “mais ou menos” ou “um pouco”. Em relação a incontinência urinária ao esforço, inicialmente 75% da amostra referia “muito” e após estas passaram para o conceito de “mais ou menos”.

Em relação aos domínios do KQH houve uma tendência a diminuição não estatisticamente significativa em 8 dos 9 domínios analisados pelo questionário, onde o domínio que apresentou uma diminuição maior após o tratamento foi a limitação das atividades de vida diária, seguido da percepção da saúde, limitação física, emoções e medidas de gravidade. Assim, tanto em relação aos sintomas do KQH quanto aos domínios analisados houve uma melhora das pacientes após a intervenção fisioterapêutica.

A atuação da fisioterapia no tratamento da IU é efetiva, tanto na redução das perdas urinárias quanto na melhora da qualidade de vida de suas portadoras. Estudos confirmam que a fisioterapia através da utilização do tratamento conservador, representa uma alternativa de tratamento seguro, eficaz, não oneroso em relação aos tratamentos cirúrgico e medicamentos. Entretanto, seu sucesso depende da motivação, assiduidade, perseverança, empenho da equipe multiprofissional envolvida e principalmente da paciente (20, 22,23,28).

Neste estudo, foi possível observar que houve melhoras nos sintomas e domínios do questionário HQK após as 8 sessões fisioterapêuticas realizadas com a utilização da eletroestimulação através do aparelho da marca QUARK – Dualpex 961. Este resultado

positivo no tratamento destas pacientes pode ser confirmado, pois a eletroestimulação, dependendo do tipo de frequência de corrente utilizada, envia impulsos elétricos para o nervo eferente da musculatura perineal, aumenta o fluxo sanguíneo para os músculos, restabelece as conexões neuromusculares o que proporciona uma melhora a função da fibra, aumentando seu tônus e alterando seu padrão de ação (20,23).

Em estudo retrospectivo que avaliou 65 prontuários de pacientes com diagnóstico de IU, observou que 60,6% das pacientes que realizaram o tratamento fisioterapêutico em associação ao tratamento médico obtiveram diminuição ou melhora total dos sintomas da incontinência urinária. Enquanto que 80% das mulheres do grupo que realizou somente tratamento médico foram submetidas à intervenção cirúrgica (29,30).

Devido o impacto que a IU ocasiona na vida destas mulheres, seria conveniente utilizar a avaliação da qualidade de vida como uma ferramenta de investigação na prática clínica diária dos profissionais da saúde. Pois, perceber a visão da paciente em relação a sua própria vida, pode ser parâmetro a fim de guiar, direcionar e justificar a intervenção individual a ser realizada.

## **Conclusão**

Através deste estudo foi possível observar que o KHQ é um instrumento de avaliação da qualidade de vida que proporciona demonstrar diversos aspectos sobre a interferência da IU na vida destas mulheres. O tratamento fisioterapêutico através da utilização da eletroestimulação mostrou-se eficiente na melhora da qualidade de vida das pacientes participantes, confirmando alguns achados na literatura sobre a eficiência deste tipo de tratamento.

## Referências

- 1 – Priscilla PA, Lívia RGM. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump , *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 55-65, jan./mar. 2012; <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v25n1/a06v25n1.pdf>>.
- 2-Beuttenmüller, Leila et al. Contração muscular DO assoalho pélvico de Mulheres com Incontinência urinaria de esforço submetidas a exercícios e eletroterapia : Estudo randomizado hum . *Fisioter. Pesqui.* [online]. 2011; vol.18, n.3, pp 210-216. ISSN 1809-2950.
- 3 - Maria HBML, Rosângela H. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher, *Rev. esc. enferm. USP* v.40 n.1 São Paulo mar. 2006.
- 4 - Flavio AGM, Luciana NL, Natalia PCV, Maria BAA, Prevalência de queixas urinarias e o impacto destas na qualidade de vida de mulheres integrantes de grupos de atividade física, *Acta Fisiatr.* 2008;15(3): 170-175.
- 5- Rett, Mariana Tirolli et al. Qualidade de Vida em Mulheres Após Tratamento da Incontinência urinaria de esforço com fisioterapia .*Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [online]. 2007; vol.29, n.3, pp 134-140.
- 6- Marcela SB, Marília OR, Rita GA. Fisioterapia no tratamento da incontinência urinária feminina. *Femina* , Julho 2009 , vol .37, nº 7 387.
- 7- Matheus LM, Mazzari CF, Mesquita RA, e Oliveira J, Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 387-392, out./dez. 2006; ©Revista Brasileira de Fisioterapia.
- 8- Carraro M, Serra E, Análise de prontuários, entre sintomatologia de incontinência urinária de esforço, tratamentos utilizados e Sua relação com o exame afa em pacientes do setor de Uroginecologia das faculdades assis gurgacz (fag), nos anos de 2004 a 2007;<http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia>.
- 9- Luciana C, Tiago P, Ligação do King's Heath Questionário com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, para avaliação de pacientes com incontinência urinária pós cirurgia oncológica ginecológica « Recebido em 13 de Março de 2009; aceito em 10 de Novembro de 2009 »
- 10- Matheus LM, Mazzari CF, Mesquita RA e Oliveira J. Modalidades de Tratamento da Incontinência Urinária Feminina 387. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 387-392, out./dez. 2006.

- 11- Simone MN. Avaliação fisioterapêutica da força muscular do assoalho pélvico na mulher com incontinência urinária de esforço após cirurgia de Wertheim-Meigs: Revisão de literatura, artigo submetido em 13/11/07; Aceito para publicação em 23/10/08; revista brasileira de cancerologia 2009;55(2): 157-163.
- 12- Eliana S, Machado F, et al. Validação do questionário de qualidade de vida (King's Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária , <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n5/25638.pdf>.
- 13 - Flavio A, Gonçalves M, Luciana NL, et al. Prevalência de queixas urinárias e o impacto destas na qualidade de vida de mulheres integrantes de grupos de atividade física; acta fisiatra 2008;15(3);170-175.
- 14 - Moacyr Roberto Cuce Nobre. Qualidade de vida, São Paulo sp; instituto do coração do hospital das clinicas-FMUSP ; recebido para publicação em 11/12/94 aceito 6/3/95.
- 15- Moreno AL. Fisioterapia em Uroginecologia. São Paulo: Manole, 2004.
- 16- Rosa HCB, Melissa MB. o uso da eletroestimulação no tratamento da incontinência urinária de esforço, Acadêmica da 8o fase do Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL <http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs>.
- 17 - Mauro S. Avaliação da qualidade em saúde reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional, Revista Crítica de Ciências Sociais, 85, Junho 2009: 65-82.
- 18 - Telma G, Aarão MPN, Maria JO, Adriana OP, Lúcia HCP, Aníbal F. rsp Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar .Rev Saúde Pública 2001;35(5):428-35 ,Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. Centro de Pesquisas das Doenças Materno-Infantis de Campinas. Campinas, SP, Brasil [www.fsp.usp.br](http://www.fsp.usp.br).
- 19- Faria K, Pedrosa LAK. Avaliação da qualidade de vida e função sexual de mulheres com e sem incontinência urinária. Rev. Eletr. Enf. (Internet). 2012 abr/jun; 14(2):366-73. Availabl from: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v14i2.12486>.
- 20- Berquó MS, Ribeiro MO, Amaral RG. Fisioterapia no tratamento da incontinência urinária feminina. Femina | Julho 2009 ; vol 37 n° 7
- 21- Pais R, Raimundo A. Satisfação sexual e percepção de saúde em mulheres com incontinência urinária. Análise Psicológica 2005; 3 (XXIII): 305-314 .
- 22-Beuttenmüller et al. Contração muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária de esforço submetidas a exercícios e eletroterapia: um estudo randomizado. Fisioter Pesq. 2011; 18(3): 210-6.

23-Costa AP, Santos FDRP. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão da literatura. *Femina*, Março/Abril 2012 ; vol 40 n° 2

24-Dellú MC, Zácaro PMD, Schmitt ACB. Prevalência de sintomas urinários e fatores obstétricos associados em mulheres adultas. *Rev Bras Fisioter.* 2008

25-Fonseca ESM, Camargo ALM, Castro RA, Sartori MGF, Fonseca MCM, Lima GR, et al. Validação do questionário de qualidade de vida ("King's Health Questionnaire") em mulheres brasileiras com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27 (5):235-42

26- Pedro AF, Ribeiro J, Soler ZASG, Bugdan AP. Qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. (Ed. port.)* maio-ago. 2011; 7(2):63-70

27-Rett MT, Simões JA, Herrmann V, Gurgel MSC, Morais SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com Fisioterapia. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007; 29 (3):134-40

28-Silva APM, Santos VLCCG. Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados. *Rev Esc Enferm USP.* 2005;39 (1):36-45

29-Toledo DD'A, Dedicção AC, Saldanha MES, Haddad M, Driusso P. Physical therapy treatment in incontinent women provided by a Public Health Service. *Fisioter Mov.* 2011 abr/jun;24(2):327-35

30-Alana PCF Dimitre RPS. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão da literatura6 *FEMINA | Março/Abril 2012 | vol 40 | n° 2*  
[http://www.uofisio.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.uofisio.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) 2008 -  
2009 - Fisioterapia Uroginecológica - garlix.com.br .

### **CAPÍTULO III - NORMAS DA REVISTA**

A Revista **Fisioterapia em Movimento** publica trimestralmente artigos científicos na área da Fisioterapia e saúde humana. Os artigos recebidos são encaminhados a dois revisores (pareceristas) das áreas de conhecimento às quais pertence o estudo para avaliação pelos pares (*peer review*). Os editores coordenam as informações entre os autores e revisores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos revisores. Quando recusados, os artigos serão devolvidos com a justificativa do editor. Todos os artigos devem ser inéditos e não podem ter sido submetidos para avaliação simultânea em outros periódicos. É **obrigatório** anexar uma declaração assinada por todos os autores quanto à exclusividade do artigo, na qual constará endereço completo, telefone, fax e e-mail. Na carta de pedido de publicação, é **obrigatório** transferir os direitos autorais para a Revista *Fisioterapia em Movimento*. *Afirmações, opiniões e conceitos expressados nos artigos são de responsabilidade exclusiva dos autores. A Revista Fisioterapia em Movimento* está alinhada com as normas de qualificação de manuscritos estabelecidas pela OMS e *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, disponíveis em <<http://www.who.int/ictrp/en/>> e <<http://www.icmje.org/faq.pdf>>. Somente serão aceitos os artigos de ensaios clínicos cadastrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos recomendados pela OMS e ICMJE. Trabalhos contendo resultados de estudos humanos e/ou animais somente serão aceitos para publicação se estiver claro que todos os **princípios de ética** foram utilizados na investigação (enviar cópia do parecer do comitê de ética). Esses trabalhos devem obrigatoriamente incluir a afirmação de ter sido o protocolo de pesquisa aprovado por um comitê de ética institucional (reporte-se à Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, que trata do Código de Ética da Pesquisa envolvendo Seres Humanos). Para experimentos com animais, considere as diretrizes internacionais *Pain*, publicada em: PAIN, 16: 109-110, 1983.

Os pacientes têm **direito à privacidade**, o qual não pode ser infringido sem consentimento esclarecido. Na utilização de imagens, as pessoas/pacientes não podem ser identificáveis ou as fotografias devem estar acompanhadas de permissão específica por escrito, permitindo seu uso e divulgação. O uso de máscaras oculares não é considerado proteção adequada para o anonimato. É imprescindível o envio da declaração de responsabilidade de conflitos de interesse, manifestando a não existência de eventuais conflitos de interesse que possam interferir no resultado da pesquisa.

## FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

A Revista **Fisioterapia em Movimento** recebe artigos das seguintes categorias:

**Artigos Originais:** oriundos de resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, sua estrutura deve conter: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências. O texto deve ser elaborado com, no máximo, 6.000 palavras e conter até 5 ilustrações.

**Artigos de Revisão:** oriundos de estudos com delineamento definido e baseado em pesquisa bibliográfica consistente com análise crítica e considerações que possam contribuir com o estado da arte (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações).

Os trabalhos devem ser digitados em Word for Windows, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, com espaçamento entre linhas de 1,5. O número máximo permitido de autores por artigo é seis (6).

As ilustrações (figuras, gráficos, quadros e tabelas) devem ser limitadas ao número máximo de cinco (5), inseridas no corpo do texto, identificadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. A arte final, figuras e gráficos devem estar em formato .tiff. Envio de ilustrações com baixa resolução (menos de 300 DPIs) pode acarretar atraso na aceitação e publicação do artigo.

Os trabalhos podem ser encaminhados em português ou inglês.

Abreviações oficiais poderão ser empregadas somente após uma primeira menção completa. Deve ser priorizada a linguagem científica para os manuscritos científicos.

Deverão constar, no final dos trabalhos, o endereço completo de todos os autores, afiliação, telefone, fax e e-mail (atualizar sempre que necessário) para encaminhamento de correspondência pela comissão editorial.

### **Outras considerações:**

sugere-se acessar um artigo já publicado para verificar a formatação dos artigos publicados pela revista; todos os artigos devem ser inéditos e não podem ter sido submetidos para avaliação simultânea em outros periódicos (anexar carta assinada por todos os autores, na qual será declarado tratar-se de artigo inédito, transferindo os direitos autorais e assumindo a responsabilidade sobre aprovação em comitê de ética, quando for o caso); afirmações, opiniões e conceitos expressados nos artigos são de responsabilidade exclusiva dos autores;

- todos os artigos serão submetidos ao Conselho Científico da revista e, caso pertinente,



à área da Fisioterapia para avaliação dos pares; não serão publicadas fotos coloridas, a não ser em caso de absoluta necessidade e a critério do Conselho Científico.

**No preparo do original, deverá ser observada a seguinte estrutura:**

### **Cabeçalho**

Título do artigo em português (inicial maiúsculo, restante minúsculas – exceto nomes próprios), negrito, fonte *Times New Roman*, tamanho 14, parágrafo centralizado, subtítulo em letras minúsculas (exceto nomes próprios).

Título do artigo em inglês, logo abaixo do título em português, (inicial maiúsculo, restante minúsculas – exceto nomes próprios), em itálico, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, parágrafo centralizado. O título deve conter no máximo 12 palavras, sendo suficientemente específico e descritivo.

### **Apresentação dos autores do trabalho**

Nome completo, afiliação institucional (nome da instituição para a qual trabalha), vínculo (se é docente, professor ou está vinculado a alguma linha de pesquisa), cidade, estado, país e e-mail.

### **Resumo estruturado / *Structured Abstract***

O resumo estruturado deve contemplar os tópicos apresentados na publicação. Exemplo: Introdução, Desenvolvimento, Materiais e Métodos, Discussão, Resultados, Considerações Finais. Deve conter no mínimo 100 e no máximo 250 palavras, em português/inglês, fonte *Times New Roman*, tamanho 11, espaçamento simples e parágrafo justificado. Na última linha deverão ser indicados os descritores (palavras-chave/*keywords*). Para padronizar os descritores, solicitamos utilizar os *Thesaurus* da área de Saúde (DeCS) (<<http://decs.bvs.br>>). O número de descritores desejado é de no mínimo 3 e no máximo 5, os quais devem ser representativos do conteúdo do trabalho.

### **Corpo do Texto**

**Introdução:** Deve apontar o propósito do estudo, de maneira concisa, e descrever quais os avanços alcançados com a pesquisa. A introdução não deve incluir dados ou conclusões do trabalho em questão.

**Materiais e Métodos:** Deve ofertar, de forma resumida e objetiva, informações que permitam ser o estudo replicado por outros pesquisadores. Referenciar as técnicas padronizadas.

**Resultados:** Devem oferecer uma descrição sintética das novas descobertas, com pouco parecer pessoal.

**Discussão:** Interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos existentes, principalmente os indicados anteriormente na introdução. Esta parte deve ser apresentada separadamente dos resultados.

**Conclusão ou Considerações Finais:** Devem limitar-se ao propósito das novas descobertas, relacionando-as ao conhecimento já existente. Utilizar apenas citações indispensáveis para embasar o estudo.

**Agradecimentos:** Sintéticos e concisos, quando houver.

**Referências:** Numeradas consecutivamente na ordem em que são primeiramente mencionadas no texto.

**Citações:** Devem ser apresentadas no texto por números arábicos entre parênteses. Exemplos:

“o caso apresentado é exceção quando comparado a relatos da prevalência das lesões hemangiomas no sexo feminino (6, 7)” ou “Segundo Levy (3), há mitos a respeito da recuperação dos idosos”.

### **Referências**

Todas as instruções estão de acordo com o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Vancouver), incluindo as referências. As informações encontram-se disponíveis em: (<<http://www.icmje.org>>). Recomenda-se fortemente o número mínimo de 30 referências para artigos originais e 40 para artigos de revisão. As referências deverão originar-se de periódicos com classificação *Qualis* equivalente ou acima da desta revista.

### **Artigos em Revistas**

#### **- Até seis autores**

Naylor CD, Williams JI, Guyatt G. Structured abstracts of proposal for clinical and epidemiological studies. *J Clin Epidemiol.* 1991;44:731-737.

#### **Mais de seis autores**

#### **Listar os seis primeiros autores seguidos de et al.**

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer.* 1996;73:1006-12.

### **Suplemento de volume**

#### **Suplemento de número**

Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. *Semin Oncol.* 1996;23(1 Suppl 2):89-97.

### **Artigos em formato eletrônico**

Al-Balkhi K. Orthodontic treatment planning: do orthodontists treat to cephalometric norms. J Contemp Dent Pract. [serial on the internet] 2003 [cited 2003 Nov. 4]. Available from: URL: www.thejcdp.com.

### **Livros e monografias**

#### **Livro**

Berkovitz BKB, Holland GR, Moxham BJ. Color atlas & textbook of oral anatomy. Chicago:Year Book Medical Publishers; 1978.

#### **Capítulo de livro**

Israel HA. Synovial fluid analysis. In: Merrill RG, editor. Disorders of the temporomandibular joint I: diagnosis and arthroscopy. Philadelphia: Saunders; 1989. p. 85-92.

#### **Editor, Compilador como Autor**

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

#### **Livros/Monografias em CD-ROM**

CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM], Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2 nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

#### **Anais de congressos, conferências congêneres**

Damante JH, Lara VS, Ferreira Jr O, Giglio FPM. Valor das informações clínicas e radiográficas no diagnóstico final. Anais X Congresso Brasileiro de Estomatologia; 1-5 de julho 2002; Curitiba, Brasil. Curitiba, SOBE; 2002.

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress of Medical Informatics; 1992 Sept 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam:North-Holland; 1992. p. 1561-5.

#### **Trabalhos acadêmicos (Teses e Dissertações)**

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis: Washington Univ.; 1995.