

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

MAIARA DA SILVA BARROS
NATHALIA QUEIROZ MELO DE AGUIAR

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE
ELETROMIOGRÁFICA E DA FORÇA DO
ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS COM
SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA APÓS
ELETROESTIMULAÇÃO EM NERVO TIBIAL

BRASÍLIA
2017

MAIARA DA SILVA BARROS
NATHALIA QUEIROZ MELO DE AGUIAR

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE
ELETROMIOGRÁFICA E DA FORÇA DO
ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS COM
SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA APÓS
ELETROESTIMULAÇÃO EM NERVO TIBIAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de
Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Prof^ª. Dr^ª. Aline Teixeira Alves

Coorientador (a): Prof^ª. Dr^ª. Liana Gomide Matheus

BRASÍLIA
2017

BRASÍLIA
2017

MAIARA DA SILVA BARROS
NATHALIA QUEIROZ MELO DE AGUIAR

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA E DA
FORÇA DO ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS COM
SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA APÓS
ELETROESTIMULAÇÃO EM NERVO TIBIAL

Brasília, 21/06/2017

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Aline Teixeira Alves
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientadora



Prof.^a Dr.^a Patrícia Azevedo Garcia
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB



Prof. Me. Alberica Paulino dos Santos Bontempo
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Dedicatória

Este trabalho é dedicado aos pais, familiares, amigos, professores, colaboradores e voluntários que ajudaram no desenvolvimento do presente projeto.

Epígrafe

*“Tudo tem seu tempo determinado,
e há tempo para todo propósito debaixo do céu.” Eclesiastes 3*

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer primeiramente a Deus, sem Ele nada disso seria possível, e em muitos momentos Ele que nos deu forças para seguir em frente e nunca desistir. Agradecemos a nossos familiares especialmente nossas mães, mulheres guerreiras que sempre nos incentivaram para o caminho dos estudos e do conhecimento, sem elas, não seríamos nada, graças a elas entramos nessa universidade e é por elas que conseguiremos sair formadas, com um caminho longo dessa profissão tão linda, que é a Fisioterapia. Obrigada pelos colos e carinho quando mais precisamos. Agradecemos também aos amigos, muitos passando pela mesma situação que a gente, e de uma forma ou de outra, cada um também fez parte dessa jornada, seja para aconselhar, para reler os trabalhos, para ajudar na produção das tabelas, para não deixar desanimar ou perder a paciência e até mesmo para desesperar juntos, dando forças um para o outro. Sozinhos somos rochas, unidos nos tornamos muralha.

Ao se pensar em um tema para o trabalho de conclusão de curso, a gente pensa na área que gosta, que tem afinidade, descobrimos o que amamos fazer graças a professora Aline Teixeira. Professora, a senhora abriu portas para nossa jornada na área da Saúde da mulher, desde o momento que nos acolheu em seu projeto de extensão e pesquisa, a senhora é inspiração para todos seus alunos que pretendem seguir essa área tão maravilhosa, é exatamente a definição de: “Quem eu quero ser quando crescer”. Agradecemos pela oportunidade de realizar o trabalho de conclusão de curso sob sua orientação, estaremos sempre seguindo seus passos, para sermos as melhores profissionais para nossos pacientes, com a certeza de que nossas trajetórias juntas não acabarão na universidade.

Obrigada também a todos os integrantes do nosso projeto de extensão: “Avaliando e tratando distúrbios miccionais e evacuatórios”, hoje somos uma grande família e sabemos a mudança que fazemos para nossos pacientes e a importância do tratar com amor e empatia.

Um agradecimento muito especial que não podia deixar de estar aqui, e esse faz-se questão de especificar o nome, é para a professora Liana Gomide. Sabemos a rotina corrida que a senhora tem e mesmo assim se propôs a nos ajudar da maneira que pôde, esse trabalho está finalizado e uma das grandes responsáveis por isso é a senhora, seremos eternamente gratas por todos os sacrifícios que a senhora fez pela gente, muito obrigada de todo o nosso coração.

Agradecimento especial também para a professora Patrícia pela colaboração com as questões estatísticas do nosso trabalho, também sabemos de sua rotina intensa, e dessa forma gostaríamos de agradecer por ter separado um pouco do seu tempo para que conseguíssemos realizar esse trabalho.

Por fim, agradecemos a Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) pelo apoio financeiro para sua iniciação científica nos anos de 2015 a 2016.

RESUMO

BARROS, Maiara da Silva., DE AGUIAR, Nathália Queiroz Melo. AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA E DA FORÇA DO ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS COM SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA APÓS ELETROESTIMULAÇÃO EM NERVO TIBIAL. 2017. 52f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2017.

INTRODUÇÃO: Esse estudo objetivou avaliar a atividade eletromiográfica e a força do músculo do assoalho pélvico de idosas após o tratamento com Eletroestimulação Transcutânea em Nervo Tibial (ETNT) para tratamento da Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH). **MÉTODOS:** Foi um estudo experimental, randomizado de análise entre o pré e pós tratamento. O tratamento consistiu em sessões de ETNT. **RESULTADOS:** A média de idade foi de 65 anos; A maioria apresentou força muscular grau 2; a atividade elétrica dos músculos do AP foi de 2,4 μ V. **CONCLUSÃO:** A ETNT melhorou significativamente os sintomas de SBH e a força do AP, porém sem melhora eletromiográfica.

Palavras-chave: Incontinência Urinária, Micção, Assoalho Pélvico, Eletroestimulação, Nervo Tibial, Eletromiografia, Idosas.

ABSTRACT

BARROS, Maiara da Silva., DE AGUIAR, Nathália Queiroz Melo. EVALUATION OF THE ELECTROMIOGRAPHIC ACTIVITY AND STRENGTH OF THE PÉLVICO FLOOR OF ELDERLYS WITH OVERACTIVE BLADDER SYNDROME AFTER ELECTRICAL STIMULATION IN TIBIAL NERVOUS. 2017. 12f. Monograph (Graduation) - University of Brasilia, undergraduate course of Physicaltherapy, Faculty of Ceilândia. Brasília, 2017.

INTRODUCTION: This study aimed to evaluate the electromyographic activity and the strength of the pelvic floor muscle of the elderly after Transcutaneous Tibial Nerve Therapy (ETNT) treatment for the treatment of Hyperactive Bladder Syndrome (SBH). METHODS: It was an experimental, randomized study of pre and post treatment analysis. Treatment consisted of ETNT sessions. RESULTS: The mean age was 65 years; The majority presented muscular strength degree 2; The electrical activity of the AP muscles was 2.4 μ . CONCLUSION: ETNT significantly improved SBH symptoms and the force of AP, but without electromyographic improvement..

Keywords: Urinary Incontinence, Urination, Pelvic Floor, Electrostimulation, Tibial Nerve, Electromyography, Elderly.

LISTA DE ABREVIATURAS

AFA - Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico

AP – Assoalho Pélvico

CVMs - Contrações Voluntárias Máximas

EMG: Eletromiografia

ETNT - Eletroestimulação Transcutânea em Nervo Tibial

G1 - Grupo de Eletroestimulação em Limiar Sensitivo

G2 - Grupo de Eletroestimulação em Limiar Motor

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

IMC - Índice de Massa Corporal

IU - Incontinência Urinária

OAB - International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder

OAB-V8 - Overactive Bladder Validated 8

RMS - Root Mean Square

TUI - Trato Urinário Inferior

SBH – Síndrome da Bexiga Hiperativa

SCI - Sociedade Internacional de Continência

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1: Características sociodemográficas dos grupos G1 e G.

Tabela 2: Comparação das medidas das variáveis principais inter e intra-grupos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. METODOLOGIA.....	2
2.1. PARTICIPANTES	4
2.2. AVALIAÇÕES/MENSURAÇÕES.....	4
2.3. ANÁLISE DE DADOS	5
3. RESULTADOS.....	6
4. DISCUSSÃO.....	8
5. CONCLUSÃO.....	13
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14
7. ANEXOS.....	19
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA.....	22
ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	30
8. APÊNDICES.....	32
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	37

1-INTRODUÇÃO

Os avanços da medicina, o desenvolvimento socioeconômico e a diminuição da fertilidade contribuíram para as mudanças nas proporções dos diferentes grupos etários da população mundial, caracterizando-se pelo envelhecimento da população¹. Do ponto de vista biológico, o processo de envelhecimento envolve diversas alterações, sejam elas neurológicas, estruturais, funcionais e químicas². Tais alterações podem comprometer a qualidade de vida dos idosos, como por exemplo, a perda de massa óssea e muscular pode desencadear a diminuição da força tanto nos aspectos funcionais quanto fisiológicos³. Uma exemplificação disso é no que diz respeito às alterações no trato urinário inferior (TUI), as quais podem levar ao aparecimento da Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH)⁴. De acordo com a Sociedade Internacional de Continência (SIC), a SBH é caracterizada pela presença de polaciúria (frequência urinária diurna aumentada), noctúria (frequência urinária noturna aumentada), urgência miccional (desejo súbito de urinar e difícil de adiar) com ou sem urge-incontinência (perda urinária que acontece em sincronia com a urgência)⁵.

O assoalho pélvico (AP) desenvolve um papel central nos processos de micção e defecação. Atualmente existem vários métodos que quantificam a função dos músculos do assoalho pélvico, como a eletromiografia (EMG) e a avaliação funcional do assoalho pélvico (AFA). A EMG é um método que avalia a atividade elétrica dos músculos, é de fácil aplicação e geralmente não produz desconforto no indivíduo⁶. Existe uma relação direta entre valores altos da atividade elétrica muscular e melhor função da musculatura⁶, apesar de captar somente a atividade elétrica promovida pelo recrutamento das unidades motoras e não a força muscular⁷. A AFA propõe avaliar a característica funcional dos músculos do AP de acordo com a percepção da atividade contrátil dessa musculatura e a sensibilidade à palpação bidigital à contração, conforme a Escala Modificada de Oxford, a qual gradua a força do AP em cinco graus⁸.

Em relação ao tratamento fisioterapêutico, um dos recursos utilizados é a eletroestimulação que utiliza eletrodos transcutâneos que tendem a proporcionar o efeito de contração muscular e ativação das unidades motoras, ocorrendo devido a sua corrente de baixa frequência que gera a estimulação de

receptores nervosos⁹. A eletroestimulação tem sido utilizada para o tratamento de todos os sintomas da SBH, tendo a capacidade de envolver várias técnicas, como intravesical, anal, vaginal, perineal, na raiz sacral e no nervo tibial,¹⁰ com diferentes correntes elétricas e diferentes objetivos. O princípio da neuromodulação é ativar um caminho de condução do nervo para inibir ou estimular a condução nervosa de outra via. É a partir disso que o controle neurológico ocorre no complexo esfinteriano¹¹. A técnica de eletroestimulação transcutânea em nervo tibial (ETNT) estimula as vias sensoriais que controlam a bexiga e mais precisamente, o músculo detrusor¹¹. O nervo tibial é um dos ramos terminais do nervo ciático, constituído por fibras de segmentos L4-S3, innervando o períneo e a bexiga¹¹. O princípio da eletroestimulação nesse nervo é de modular a micção reflexa, estimulando vias aferentes periféricas¹⁰ e, dessa forma, transmitir impulsos para as raízes sacrais que reflexamente neuromodulam a atividade vesical¹².

Quando o nervo tibial, que é periférico e misto, é diretamente estimulado, suas fibras sensitivas e motoras de maior diâmetro são excitadas com maior facilidade, e dependendo da amplitude ou duração do estímulo, mais fibras podem ser recrutadas¹³. Com base nisso, a eletroestimulação em nervos periféricos pode induzir a respostas sensitivas com sensações de passagem da corrente antes das respostas motoras ou dolorosas, as quais estão relacionadas com a modulação da dor ou sensação da passagem da corrente elétrica, de modo a ser distinguida em limiar sensitivo e limiar motor¹³. Atualmente já existem muitos estudos consolidados que avaliam o efeito da ETNT em indivíduos com SBH. Entretanto, há uma carência de estudos que abordem tal tema associado à atividade eletromiográfica e força do AP em idosos, assim como estudos que abordem os limiares de estimulação. Desse modo, o objetivo do presente estudo é avaliar a atividade eletromiográfica, a força dos músculos do AP e os sintomas da SBH de idosos após o tratamento com ETNT para o tratamento da SBH.

2- METODOLOGIA

Trata-se de uma análise de dados de variáveis específicas presentes em um banco de dados de uma pesquisa de doutorado realizada em 2013, estas

variáveis não foram utilizadas como objetivo primário na tese de doutorado. O estudo proposto foi delineado como experimental e randomizado com avaliador cego e seleção por conveniência com análise de comparação entre dois grupos, G1: Limiar sensitivo e G2: Limiar motor. A amostra inicial foi composta por 125 voluntárias recrutadas por meio de questionários realizados em um programa de saúde desenvolvido pelo Núcleo de Saúde do Idoso, Diretoria dos Ciclos de Vida e Práticas Integrativas de Saúde da Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde, após assinarem o termo de Consentimento Livre, as pacientes foram selecionadas e randomizadas em dois grupos, utilizando-se o site www.randon.org, G1= grupo de eletroestimulação em limiar sensitivo e G2= grupo de eletroestimulação em limiar motor. A equipe responsável pelo tratamento era composta por fisioterapeutas que realizava a randomização e a avaliadora, também fisioterapeuta, não estava ciente da distribuição dos grupos.

O tratamento consistiu em 8 sessões de ETNT, com duração de 30 minutos cada sessão, que ocorreu 2 vezes por semana. O equipamento utilizado foi o DUALPEX 961® – marca Quark, os eletrodos utilizados eram de carbono e mediam 5 X 3 cm e a quantidade de gel utilizada era suficiente para cobrir os eletrodos. O eletrodo positivo era fixo e posicionado 4 dedos acima do maléolo medial, posteriormente à tibia. Já o eletrodo negativo era móvel e posicionado posteriormente ao maléolo medial, podendo seguir o trajeto do nervo tibial. A correta posição dos eletrodos era determinada pela visualização de flexões rítmicas dos dedos dos pés durante estimulação com frequência de 1 Hz e largura de pulso de 200 μ s. Após a fixação do eletrodo, a intensidade era diminuída e a frequência de estimulação era aumentada para 10 Hz. O G1: recebeu o tratamento no limiar sensitivo e o G2 no limiar motor. Após as 8 sessões as pacientes foram reavaliadas utilizando-se os mesmos instrumentos de avaliação, tais como os questionários e métodos de avaliação física. Assim foi investigada se houve ou não alteração da atividade eletromiográfica e da força dos músculos do assoalho pélvico. Os critérios de interrupção do tratamento adotados foram; desconforto com a corrente elétrica, avaliado pela solicitação de interrupção do tratamento pela paciente, síncope ou outras queixas associadas durante a sessão.

. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, pelo número de parecer 410.161, de 30 de setembro de 2013 e registrado no REBEC (Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos Randomizados), com número de registro:RBR-39dz5v.

2.1- Participantes:

Os critérios de elegibilidade foram: (1) sexo feminino, (2) idade igual ou superior a sessenta anos, e (3) quadro de SBH confirmado pela pontuação igual ou maior a 8 no questionário OAB-V8. Os critérios de exclusão utilizados foram infecção do trato urinário inferior, histórico de tratamento de SBH nos últimos seis meses, cirurgia para tratar IU prévia, doenças neurológicas de base, história de neoplasia gênero-urinária, queixa de dor na região de baixo ventre por mais de seis meses, irradiação pélvica prévia, prolapso genital grave, uso de marcapasso cardíaco, implantes metálicos em região de pé e tornozelo.

2.2- Avaliações/ mensurações:

Para critério de diagnóstico de SBH, as idosas responderam o questionário OAB-V8 (*Overactive Bladder Validated 8*) previamente, onde pontuação igual ou superior que 8 era considerada SBH. Foi feita uma entrevista inicial para coletar dados sócio demográficos e estes foram analisados como variáveis descritivas do estudo, os dados foram idade, índice de massa corporal (IMC), gestação, parto vaginal, escolaridade, raça, estado civil, renda familiar, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes, incontinência urinária por esforço, tabagismo e constipação. As voluntárias também responderam o ICIQ-OAB (*International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder*), com a finalidade de averiguar a eficácia do tratamento na melhora dos sintomas de SBH. O exame físico foi composto pela avaliação do assoalho pélvico por palpação bidigital (AFA) e eletromiografia (EMG). Tais avaliações eram realizadas em uma única sessão.

Na palpação bidigital foi utilizada a escala Oxford modificada, executada com a introdução de dois dedos do examinador no canal vaginal

seguida da abertura dos dedos e da contração máxima e sustentada do assoalho pélvico da paciente. A graduação da Oxford modificada varia de 0 a 5, sendo que 0: ausência de contração dos músculos perineais, 1: esboço de contração muscular não sustentada, 2: presença de contração de pequena intensidade, mas que não se sustenta, 3: Contração sentida com um aumento da pressão intravaginal, que comprime os dedos do examinador com pequena elevação da parede vaginal posterior 4: Contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal posterior em direção a sínfise púbica e 5: Contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em relação a sínfise púbica.

O registro eletromiográfico do assoalho pélvico foi realizado com o equipamento Myotrac Infnit®, com 2 eletrodos de superfície da marca Meditrace® posicionados no centro tendíneo do períneo às 3 e 9 horas e o 3º eletrodo referência foi posicionado na espinha íliaca ântero-superior. O equipamento trabalhou com frequência de aquisição de 1KHZ e acurácia de ganho de 0,5%. Na coleta eletromiográfica, as voluntárias realizaram três contrações voluntárias máximas (CVMs), com intervalo de 15 segundos entre cada uma. O sinal EMG fornecido pelo equipamento passou por um filtro analógico passa-banda de 20 a 500 Hz. Foi utilizado os valores de *Root Mean Square (RMS)* para análise de dados pré e pós tratamento.

2.3- Análise de dados:

A análise da distribuição da normalidade dos dados foi feita pelo teste Kolmogorov-Smirnov e o teste Wilcoxon foi utilizado para análise comparativa do pré e pós tratamento dos grupos devido a distribuição não normal dos dados. A comparação das variáveis categóricas foi feita utilizando o teste Mann Whitney U. O nível de significância foi considerado menor ou igual a 0,05.

3- RESULTADOS

Da amostra inicial de 125 mulheres, foram excluídas 81 voluntárias. Os motivos de exclusão foram: não ter idade igual ou superior a 60 anos ou não conter esse dado no prontuário (n=28), mais de três faltas no atendimento (n=1), acidente vascular cerebral (n=1), câncer de intestino (n=1), cistocele grau 4 (n=1), desistência (n=9), infecção do trato urinário inferior (n=4), não realizar reavaliação pós tratamento (n=3), não ter dados da avaliação eletromiográfica inicial (n= 15), não ter dados da avaliação eletromiográfica final (n=18). Portanto, a amostra final para análise de dados foi composta por 44 idosas, sendo 22 do grupo de eletroestimulação em limiar sensitivo (G1), e 22 do grupo de eletroestimulação em limiar motor (G2).

A média da idade das mulheres incluídas na pesquisa foi de: G1= 65 anos ($\pm 4,85$) e G2= 70 anos ($\pm 6,59$), sendo que 81% do G1 e 78,7% do G2 viviam com renda de 1 a 2 salários mínimos. A média do número de gestações equivale a aproximadamente 4 gestações em ambos os grupos, sendo o desvio padrão de G1= $\pm 2,88$, G2= $\pm 3,6$ e o número de partos vaginais teve uma média de G1= 3 ($\pm 2,61$), G2= 4 ($\pm 3,1$). Com relação às morbidades, 76,2% do G1 e 81,8% do G2 apresentaram hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 81% do G1 e 86,4 do G2 possuíam quadro de incontinência urinária mista (IUM). (Tabela 1)

Tabela 1. Características sociodemográficas dos grupos G1 e G2

VARIÁVEL	ETNT LIMIAR SENSITIVO (G1 = 22)	ETNT LIMIAR MOTOR (G2 = 22)
IDADE (X \pm DP)	65,91 \pm 4,86	70,73 \pm 6,59
IMC (X \pm DP)	27,94 \pm 4,08	29,75 \pm 5,18
GESTAÇÃO (X \pm DP)	4,73 \pm 2,88	4,95 \pm 3,6
PARTO VAGINAL (X \pm DP)	3,91 \pm 2,62	4,14 \pm 3,09
ESCOLARIDADE (ANOS) (X \pm DP)	4 \pm 3,7	3,68 \pm 2,77
RAÇA		
BRANCA	47,6%	31,8%
NEGRA	9,5%	4,5%
OUTRA	42,9%	63,3%
COM PARCEIRO (%)	33,3%	40,9%
RENDA: 1-2 SM (%)	81%	72,7%
HAS (%)	76,2%	81,8%
DIABETES (%)	9,5%	22,7%
IUM (%)	81%	86,4%
FUMANTE (%)	14,3%	0
CONSTIPAÇÃO (%)	19%	13,6%

Distribuição dos dados feitos pelo teste Kolmogorov-Smirnov ES: eletroestimulação transcutânea do nervo tibial, $X \pm DP$: média \pm desvio padrão, % IMC: índice de massa corporal, SM: Salário mínimo, HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica, IUM: incontinência urinária mista.

Para a variável EMG, o G1 apresentou o valor inicial de 4,01 μV ($\pm 1,94$) e o G2: 3,81 μV ($\pm 1,57$), não demonstrando diferenças significativas entre os grupos ($p= 0,888$). Após o tratamento, o valor da EMG para o G1 foi de 4,83 μV ($\pm 2,44$) e G2: 4,09 μV ($\pm 1,82$). Os valores finais não demonstraram diferenças pré e pós tratamento, (G1: $p = 0,149$ G2: $p=0,537$) e quando comparados não houve diferença entre os grupos ($p=0,392$). Houve diferença significativa para a variável AFA no G1 pré e pós tratamento. Nessa variável o G1 apresentou valor inicial de 1,86 ($\pm 1,08$) e o G2: 1,68 ($\pm 1,25$), não apresentando diferenças entre os grupos nas avaliações iniciais ($p= 0,677$). Após o tratamento, o G1 apresentou o valor final de 2,36 ($\pm 0,79$) e o G2: 1,95 ($\pm 1,21$), apesar do aumento significativo do AFA no G1, não se observou diferença significativa entre os grupos. ($p=0,287$). (Tabela 2)

As variáveis que avaliam os sintomas da SBH, OAB-V8 e ICIQ-OAB, apresentaram diferenças significativa pré e pós tratamento. Para o OAB-V8, o G1 apresentou uma média inicial de 22,91 ($\pm 6,51$) e G2: 21,23 ($\pm 5,63$), não demonstrando diferenças entre os grupos pré intervenção ($p= 0,239$). Após o tratamento, os valores do OAB-V8 foram G1: 7,14 ($\pm 3,81$) e G2: 10,18 ($\pm 6,64$) $p= <0,001$. O ICIQ-OAB teve como média inicial G1: 9,23 ($\pm 3,38$), G2: 9,23 ($\pm 2,63$) ($p= 0,869$), sem diferença significativa entre os grupos nas médias iniciais. Ao final do tratamento, as médias finais para o ICIQ-OAB foram G1: 4,23 ($\pm 2,32$) e G2: 4,36 ($\pm 3,1$), houve diferença significativa pré e pós intervenção em ambos os grupos ($p= <0,001$), porém entre o G1 e G2 não foi encontrado diferença ($p= 0,981$), conforme retratado na Tabela 2. Foi demonstrado diminuição dos sintomas de SBH pós tratamento em ambos os grupos, porém a ativação e a força do assoalho pélvico não aumentaram em nenhum deles.

A população foi homogênea para as variáveis iniciais, não apresentando diferença significativa, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Comparação das medidas das variáveis principais inter e intra-grupos

VARIÁVEL	ETNT LIMIAR SENSITIVO (G1 = 22)	ETNT LIMIAR MOTOR (G2 = 22)	P ¹ VALOR
EMG			
INICIAL	4,01 ± 1,94	3,81 ± 1,57	0,888
FINAL	4,83 ± 2,44	4,09 ± 1,82	0,392
P²	0,149	0,537	
AFA			
INICIAL	1,86 ± 1,08	1,68 ± 1,25	0,677
FINAL	2,36 ± 0,79	1,95 ± 1,21	0,287
P²	0,020	0,058	
OAB – V8			
INICIAL	22,91 ± 6,51	21,23 ± 5,63	0,239
FINAL	7,14 ± 3,81	10,18 ± 6,64	0,123
P²	< 0,001	< 0,001	
ICIQ – OAB			
INICIAL	9,23 ± 3,38	9,32 ± 2,63	0,869
FINAL	4,23 ± 2,37	4,36 ± 3,1	0,981
P²	< 0,001	< 0,001	

P¹ Calculado pelo teste Mann Whitney U. para as variáveis inter-grupos

P² calculado pelo teste de Wilcoxon para as variáveis intra-grupos (inicial e final) *p < 0,05

OAB – V8: Overactive Bladder Version 8, ICIQ – OAB: International Consultation on Incontinence Questionnaire Bladder, AFA: Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico, EMG: Eletromiografia, ES: Eletroestimulação transcutânea em nervo tibial

4- DISCUSSÃO

Neste estudo foram avaliados os efeitos da atividade eletromiográfica, a função do AP e os sintomas de SBH após ETNT em idosas, comparando as respostas da intensidade em limiar sensitivo (G1) e motor (G2). Para as variáveis de força e contratilidade do AP, a ETNT obteve diferença significativa para a variável AFA pré e pós tratamento no G1, porém não foi demonstrado diferença entre os limiares de intensidade. Foi demonstrado a diminuição dos sintomas da SBH por meio dos questionários OAB-V8 e ICIQ-OAB, não demonstrando diferença entre o G1 e o G2. Este resultado corrobora com diversos estudos que utilizam este método como tratamento. Entende-se a importância de investigar a SBH, pois esta acomete a qualidade de vida, sendo necessária a avaliação de seus sintomas e a busca por formas de tratamento.¹⁴ As taxas de prevalência da IU variam de 2,5 a 60% mundialmente,¹⁵ e entre 5,8 a 32,2% nacionalmente.¹⁶

Os principais fatores de riscos da SBH, são o alto índice de massa corporal (IMC), gestações e partos vaginais.^{17,18} O presente estudo avaliou as características sociodemográficas e observou-se que a média do IMC estava acima de 27,1, indicando sobrepeso para a população idosa em ambos os grupos. O número de gestações e partos vaginais apresentou média acima de três por idosa, e a média do grau de escolaridade foi de 3 a 4 anos. Wang et al. (2011) realizaram um estudo na China com 7.485 mulheres e concluíram que a idade avançada, a gestação, o parto vaginal e o baixo nível de escolaridade são potenciais fatores de risco de SBH nessa população. Nesse sentido, a amostra do estudo manifesta diversos fatores de risco para o aparecimento da SBH, incluindo fatores que podem influenciar na força do AP e, dessa forma, desencadear sintomas da SBH.^{17,18}

O assoalho pélvico feminino é composto por bexiga, uretra, vagina e reto, além de estruturas de sustentação como as fâscias pélvicas, diafragma pélvico e diafragma urogenital.¹⁹ Quanto à composição das fibras, 70% são do tipo I (lenta) e 30% do tipo II (rápida).²⁰ Sendo assim, essa musculatura exerce papel fundamental no suporte dos órgãos pélvicos e na manutenção da continência urinária, de modo que se eles se encontram enfraquecidos não realizarão a função de suporte adequadamente, e acarretará perda de urina.²⁰ Desse modo, o AP desenvolve um papel central nos processos de micção e defecação. No âmbito clínico, as disfunções do AP podem se dividir em duas categorias que dependem da tonicidade dessa musculatura.¹⁹ Por exemplo, o paciente que apresenta o AP hipertônico pode apresentar sintomas como de micção obstrutiva ou esvaziamento incompleto.¹⁹ Em contrapartida, quando o AP é hipotônico ou fraco, pode-se apresentar sintomas de IU de urgência e esforço.¹⁹ No caso da SBH, a fraqueza do AP pode desencadear o reflexo de micção por permitir a passagem de urina na uretra proximal.²¹ Como relatado, diversas alterações funcionais da musculatura do AP estão associadas a disfunções miccionais, por essa razão se faz necessária uma avaliação desse grupo muscular para melhor diagnóstico. Atualmente existem vários métodos que avaliam a função dos músculos AP, como o perineômetro, a palpação bidigital, e também a eletromiografia (EMG).²² Nesse estudo a EMG foi utilizada por ser considerada

um método de alta reprodutibilidade, bem como ser uma opção de diagnóstico não invasiva de hiperatividade detrusora.²³

A EMG determina a presença e registra a atividade elétrica do tecido muscular, o que permite a descrição das unidades motoras por meio dos modelos de ativação muscular, frequências e amplitude elétrica de ativação.²⁴ Na EMG existe uma relação direta entre valores altos da atividade elétrica e melhor função da musculatura.²⁵ O estudo de Combs et al. (2005) demonstrou uma diferença significativa entre o intervalo do fluxo urinário, avaliado pela urodinâmica e o tempo que o EMG entra em repouso (relaxamento perineal), este tempo de atraso está correlacionado com os achados da urodinâmica demonstrando que a avaliação da hiperatividade detrusora pela eletromiografia é confiável e tem como vantagem ser um método não invasivo e mais confortável que o exame urodinâmico.²⁶ A EMG é pouco abordada na disfunção de SBH, sendo mais discutida na incontinência urinária de esforço, porém sabe-se que o assoalho pélvico também está correlacionado a SBH,²¹ e por isso a EMG deve ser mais explorada nessa disfunção com o objetivo de avaliar a força dessa musculatura nesses pacientes. A literatura demonstra forte relação entre os métodos de EMG e palpação bidigital para avaliar a contratilidade do AP, indicando o uso de ambas na prática clínica.^{6,27} A palpação bidigital tem como objetivo avaliar a capacidade de contração correta do AP, definida como o aperto em torno das aberturas pélvicas e um movimento para dentro.²⁸ No presente estudo foi utilizado a escala Oxford modificada para graduar a função do assoalho pélvico na palpação digital, essa escala mensura tanto força quanto endurance do AP, sendo simples de ser utilizada e não requerer equipamentos especiais.²⁷ Não foram encontrados artigos que abordam o AFA com o tratamento de ETNT, sendo um dos fatores de motivação para o presente estudo.

O questionário OAB-V8 foi utilizado para rastrear as pacientes com sintomas de SBH para a pesquisa. Ele é constituído por 8 perguntas e sua classificação para cada resposta varia de 0 a 5. A avaliação é considerada positiva para a possível disfunção quando se alcança o mínimo de 8 pontos ou qualquer valor acima²⁹. Um estudo que investigou o efeito de 12 semanas de ES em tibial de forma percutânea em pacientes com Doença de Parkinson e

hiperatividade neurogênica do músculo detrusor analisou dados urodinâmicos e questionários como o OAB-V8, entre outros.³⁰ As avaliações eram feitas pré e pós tratamento, sendo que dos 47 pacientes selecionados, os incômodos da IU foram reduzidos, assim como a pontuação no questionário OAB-V8, demonstrando melhora significativas,³⁰ corroborando com os resultados significativos quanto ao OAB-V8 no presente estudo. O ICIQ-OAB é um instrumento que foi validado para o português em 2010³¹, capaz de fornecer uma medida que avalia o impacto dos sintomas de frequência urinária, urgência, noctúria e incontinência na qualidade de vida. A pontuação varia de 0-16, sendo que quanto maior a pontuação, maior é o impacto dos sintomas na qualidade de vida do indivíduo. Além da pontuação geral, o instrumento também avalia o grau de incômodo para cada sintoma analisado, com uma escala numérica de 0 a 10.³¹ Os instrumentos de avaliação dos sintomas da SBH são variáveis na literatura, não existindo um consenso sobre qual deveria ser o mais utilizado. Foi resultado após o tratamento com ETNT.³² Souto et al. (2013) dividiram a amostra em três grupos para comparar a eficácia da eletroestimulação em nervo tibial (G1), oxibutinina (G2) e a associação dos dois tratamentos (G3) em mulheres que apresentavam sintomas de SBH. Utilizaram o questionário ICIQ-OAB para avaliar os sintomas pré e pós-tratamento dos três grupos. O estudo demonstrou melhores resultados no G3 com G1 apresentando maior efeito que G2. Além disso, quando reavaliados após 3 meses da intervenção, o G1 manteve os escores do questionário, ao contrário da G3, que apresentou retorno dos sintomas de SBH.³² Esses resultados corroboram com o desfecho do presente estudo em que a ETNT reduziu os valores do questionário de sintomas.

Atualmente existem vários tratamentos para a SBH, sendo eles farmacológicos, cirúrgicos, comportamentais e fisioterapêuticos.³³ Especificamente a fisioterapia pode utilizar diversos recursos, tais como o biofeedback, exercícios de fortalecimento e propriocepção do AP e ES seja vaginal, anal, sacral ou em nervo tibial.³⁴ Dependendo do local de aplicação, a eletroestimulação pode se tornar incômoda, como nos casos da estimulação endovaginal, endoanal e perineal³⁴. Considerando esses fatos e as evidências

satisfatórias quanto à eletroestimulação, foi escolhida a ETNT como tratamento no presente estudo.

A estimulação transcutânea do nervo tibial foi iniciada na década de 1980.³⁵ Este nervo é misto, ou seja, tem fibras motoras e sensitivas, que dividem a mesma raiz nervosa do nervo pudendo, responsável pelo esvaziamento vesical.³⁶ A ETNT está relacionada com a ativação dos reflexos inibitórios pelos aferentes dos nervos pudendos, ocorrendo ativação das fibras simpáticas nos gânglios pélvicos e no músculo detrusor.³⁶ Além disso, gera inibição central de eferentes motores para a bexiga assim como de eferentes pélvicos e pudendos advindos da bexiga.³⁶ Quando realizada em limiar motor, a ETNT age na liberação de opióides endógenos pela alteração das modulações ascendentes e descendentes.³⁷ Na literatura existem vários protocolos e parâmetros de ETNT, mas esta pesquisa teve como base o estudo de Amarenco et al. (2003), o qual analisa os dados urodinâmicos e as características da atividade do detrusor após a ETNT em uma população com sintomas de SBH e demonstrara a eficácia do tratamento em limiar sensitivo na diminuição dos sintomas de SBH.³⁸ Além disso, a ETNT gera inibição central de eferentes motores para a bexiga, assim como de eferentes pélvicos e pudendos advindos da bexiga.³⁷ Um estudo de ensaio controlado e randomizado avaliou a eficácia da ETNT em pacientes com doença de Parkinson e sintomas de IU.³⁹ Treze pacientes foram selecionados para receberem o tratamento com ETNT e foram divididos em dois grupos, o que recebeu tratamento e o grupo controle. Ambos os grupos participaram duas vezes por semana durante cinco semanas e cada sessão durava 30 minutos. Ao final das cinco semanas, os pacientes alocados no grupo que recebeu ETNT demonstraram reduções estatisticamente significativas no número de episódios de urgência ($P = 0,004$) e reduções nos episódios de noctúria ($P < 0,01$). Concluíram então que a ETNT é eficaz no tratamento de pacientes com doença de Parkinson com sintomas de IU, melhorando inclusive os parâmetros urodinâmicos.³⁹ Outro estudo avaliou se a ETNT exerce seus efeitos sobre os sintomas da SBH por meio de alterações na circulação da bexiga, sendo dezoito mulheres selecionadas e tratadas com ETNT durante 12 semanas⁴⁰. Por fim, 55,5% das pacientes não obtiveram mais sintomas, observou-se diminuição significativa na frequência, urgência, urge-incontinência, assim como melhora em outras variáveis analisadas.⁴⁰ Não foram

encontrados estudos que investigassem o efeito da ETNT sob a função do AP em pacientes com SBH, sendo encontrados artigos que demonstravam o tratamento com a eletroestimulação percutânea no nervo tibial em indivíduos com incontinência fecal.^{41,42} López-Delgado et al. (2014) verificaram a eficácia da eletroestimulação percutânea do tibial na melhora das pressões anorretais e dos sintomas de incontinência fecal. Os resultados apresentaram aumento significativo na pressão de repouso e na pressão de aperto, além da melhora da incontinência fecal.⁴¹ Arroyo et al. (2014) também demonstraram o efeito da eletroestimulação percutânea do tibial na incontinência fecal e nas pressões anorretais.⁴² A amostra foi composta por indivíduos com lesões esfinterianas. Houve melhora significativa da incontinência fecal, do tempo de retenção e das pressões anorretais.⁴² No presente estudo houve diferença significativa na força do AP após ETNT em limiar sensitivo demonstrando também resultado significativo em relação à diminuição dos sintomas de SBH.

5- CONCLUSÃO

A eletroestimulação transcutânea em nervo tibial não demonstrou alteração na eletromiografia, porém houve diferença significativa na força do assoalho pélvico na variável AFA em limiar sensitivo, não apresentando diferença significativa entre os limiares sensitivo e motor em nenhuma das variáveis. A intervenção também foi capaz de melhorar os sintomas de idosas com síndrome da bexiga hiperativa.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Bouaziz W, Vogel T, Schmitt E, Kaltenbach G, Geny B, Lang PO. Health benefits of aerobic training programs in adults aged 70 and over: a systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2017;69:110-127.
- 2- Santos FHD, Andrade VM, Bueno OFA. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicologia em estudo*, 2009;14(1):3-10.
- 3- da Silveira MM, Pasqualott A, Colussi EL. Envelhecimento e usuários de informática: repercussões de um programa ergonômico. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*. 2014;19(1).
- 4- Temido P, Borges R. Bexiga Hiperactiva. *Associação Portuguesa de Urologia*. 2012.
- 5- Abrams P, Cardozo L, Fall M et al. Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2002;21(2):167-178.
- 6- Pereira V S, Hirakawa HS, Oliveira AB, Driusso P. Relationship among vaginal palpation, vaginal squeeze pressure, electromyographic and ultrasonographic variables of female pelvic floor muscles. *Brazilian journal of physical therapy*. 2014;18(5):428-434.
- 7- Faria CA, Moraes JRD, Monnerat BRD, Verediano KA, Hawerroth PAM, Fonseca SC. Impacto do tipo de incontinência urinária sobre a qualidade de vida de usuárias do Sistema Único de Saúde no Sudeste do Brasil. *Rev. bras. ginecol.Obste*. 2015;37(8):374-380.

- 8- Melville JL, Katon W, Delaney K, Newton K. Medicine Urinary incontinence in US women: a population-based study. *Archives of Internal Medicine*. 2005;165(5):537-542.
- 9- Silveira D, Gusmão C. A utilização da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) no tratamento da espasticidade- Uma revisão bibliográfica. *Rev. Saúde.com*. 2008;4(1): 593-595
- 10- de Seze M, Raibaut P, Gallien P, et al. Transcutaneous posterior tibial nerve stimulation for treatment of the overactive bladder syndrome in multiple sclerosis: results of a multicenter prospective study. *Neurourology and urodynamics*. 2011;30(3):306-311.
- 11-Bouali O, Even L, Mouttalib S, Moscovici J, Galinier P, Game X. Stimulation transcutanée du nerf tibial dans le traitement des hyperactivités vésicales réfractaires de l'enfant et de l'adolescent. *Progrès en urologie*. 2015;25(11):665-672.
- 12-Gaziev G, Topazio L, Iacovelli V, Asimakopoulos A, et al. Percutaneous tibial nerve stimulation (PTNS) efficacy in the treatment of lower urinary tract dysfunctions: a systematic review. *BMC urology*. 2013;13(1):61.
- 13-Robinson AJ, Snyder-Mackler L. Eletrofisiologia clínica: eletroterapia e teste eletrofisiológico. 2ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2002
- 14- Paes FGS, Salgado FN, Nego MAC, et al, Effect of urinary incontinence on the quality of life of asthamatic women. *Journal of Asthma*. 2016; 53(5),553-558.
- 15- Botelho F, Silva C, Cruz, F. Incontinência urinária feminina. *Acta Urológica*. 2007;24(1):79-82
- 16- Goldberg RP, Kwon C, Gandhi S, Atkuru LV, Sorensen M, Sand PK. Urinary incontinence among mothers of multiples: the protective effect of cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188:1447–1450
- 17- Palma T, Marina R, Sophia S, Celina F, Paulo P, Cassio R. Correlation between body mass index and overactive bladder symptoms in premenopausal women. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2014; 60(2):111-117.

- 18- Wang Y, Xu K, Hu H, et al. Prevalence, risk factors, and impact on health related quality of life of overactive bladder in China. *Neurourology and urodynamics*. 2011;30(8):1448-1455.
- 19- Gilsoi SFN, Girelli P. (2011). Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Revista Brasileira de clinica médica*, 2011;9(6):408-13.
- 20- Nolasco J, Martins L, Berquo M, Sandoval RA. Cinesioterapia no fortalecimento muscular do assoalho pélvico feminino. *F&T*. 2007;56(10):14-8.
- 21- Fall M, Lindstrom S. Functional Electrical Stimulation: Physiological Basis and Clinical Principles. *Int Urogynecol J*. 1994;5:296-304.
- 22- Resende APM, Nakamura MU, Ferreira EAG, Petricelli CD, Alexandre SM, Zanetti MRD. Eletromiografia de superfície para avaliação dos músculos do assoalho pélvico feminino: revisão de literatura. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2011;18(3):292-297
- 23- Combs AJ, Van Batavia JP, Chan J, Glassberg KI. Dysfunctional Elimination Syndromes-How Closely Linked are Constipation and Encopresis with Specific Lower Urinary Tract Conditions? *J Urol*. 2013;190:1015-20
- 24- Basmajian JV, De Luca CJ. Muscles alive: their functions revealed by electromyography. *Williams & Wilkins*. 1985
- 25- Vodusek DB. The role of electrophysiology in the evaluation of incontinence and prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2002;14(5):509-514.
- 26- Combs AJ, Grafstein N, Horowitz M, Glassberg KI. Primary bladder neck dysfunction in children and adolescents I: pelvic floor electromyography lag time—a new noninvasive method to screen for and monitor therapeutic response. *The Journal of urology*. 2005;173(1):207-210.

- 27- Botelho S, Pereira LC, Marques J, et al. Is there correlation between electromyography and digital palpation as means of measuring pelvic floor muscle contractility in nulliparous, pregnant, and postpartum women?. *Neurourology and urodynamics*.2013;32(5):420-423.
- 28-. Bo K, Sherburn M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. *Phys Ther*. 2005;85:269–282
- 29- Coyne KS, Zyczynski T, Margolis MK, Elinoff V, Roberts RG. Validation of an overactive bladder awareness tool for use in primary care settings. *Adv Therapy*. 2005;22 (4):381-394.
- 30-Perissinotto MC, D'Ancona CAL, Lucio A, Campos RM, Abreu A. Transcutaneous tibial nerve stimulation in the treatment of lower urinary tract symptoms and its impact on health-related quality of life in patients with Parkinson disease: a randomized controlled trial. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*. 2015;42(1):94-99.
- 31- Pereira SB, Thiel RR, Ricetto C, et al. Validação do International Consultation on Questionnaire Overactive Bladder (ICIQ-OAB) para a língua portuguesa. *Rev Bras Ginec Obstetricia*.2010;32(6):273-8.
- 32- Souto SC, Reis LO, Palma T, Palma P, Denardi F. Prospective and randomized comparison of electrical stimulation of the posterior tibial nerve versus oxybutynin versus their combination for treatment of women with overactive bladder syndrome. *World journal of urology*. 2014;32(1):179-84.
- 33- Monteiro ES, Aquino LM, Gimenez MM, Fukujima MM, Prado GF. Eletroestimulação transcutânea do nervo tibial posterior para bexiga hiperativa neurogênica. *Rev Neurociencia*. 2010;18(2):238-43.
- 34- Amaro JL, Haddad JM, Trindade JCS, Ribeiro RM. Reabilitação do assoalho pélvico nas disfunções urinárias e anorretais. São Paulo: Ed Segmentofarma 2005:157-65.
- 35- Piacentini F, Prati R, Prati A, Gandellini G. Influenze della stimolazione transcutanea (Tens) del tibiale posteriore su alcuni parametri cistomanometrici in pazienti con vescica neurologica - Primi dati su sei pazienti. *Acta Biomed Ateneo Parmense*.1986;57:109-113.

- 36-Lindstrom S, Fall M, Carlsson CA, Erlandson BE. The neurophysiological basis of bladder inhibition in response to intravaginal electrical stimulation. *J Urol.* 1983;129(2):405-410.
- 37- MacDiarmid SA, Peters KM, Shobeiri SA, et al. Long-term durability of percutaneous tibial nerve stimulation for the treatment of overactive bladder. *J Urol.* 2010;183(1):234-40
- 38-Amarenco G, Ismael SS, Even-Schneider A, Raibaut P, Demaille-Wlodyka S, Parratte B, et al. Urodynamic effects of acute transcutaneous posterior tibial nerve stimulation in overactive bladder. *J Urol.* 2003;169:2210-2216.
- 39- Kabay S, Kabay SC, Cetiner M, et al. The clinical and urodynamic results of percutaneous posterior tibial nerve stimulation on neurogenic detrusor overactivity in patients with Parkinson's disease. *Urology.* 2016;87:76-81.
- 40- Onal M, Ugurlucan FG, Yalcin O. The effects of posterior tibial nerve stimulation on refractory overactive bladder syndrome and bladder circulation. *Archives of gynecology and obstetrics.* 2012; 286(6):1453-1457.
- 41-López-Delgado A, Arroyo A, Ruiz-Tovar J, et al. Effect on anal pressure of percutaneous posterior tibial nerve stimulation for faecal incontinence. *Colorectal Dis.* 2014;16:533-537.
- 42- Arroyo A, Parra P, Lopez A, et al. Percutaneous posterior tibial nerve stimulation (PPTNS) in faecal incontinence associated with an anal sphincter lesion: results of a prospective study. *International journal of surgery.* 2014;12(2):146-149.

7- ANEXOS

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO OAB-V8

Questionário de Avaliação da Bexiga Hiperativa (versão validada em português do instrumento OAB – V8™)

As perguntas abaixo são sobre quanto você tem sido incomodado (a) por alguns sintomas de bexiga. Faça um X no número correspondente á resposta que melhor descreve quanto cada sintoma tem incomodado você. Some o valor de todas as suas respostas para obter o resultado.

Quanto você tem sido incomodado (a) por...	Nada	Quase nada	Um pouco	O suficiente	Muito	Muitíssimo
1.Urinar frequentemente durante o dia?	0	1	2	3	4	5
2.Uma vontade urgente e desconfortável de urinar?	0	1	2	3	4	5
3.Uma vontade repentina e urgente de urinar, com pouco ou nenhum aviso prévio?	0	1	2	3	4	5
4.Perdas acidentais de pequena quantidade de urina?	0	1	2	3	4	5
5.Urinar na cama durante a noite?	0	1	2	3	4	5
6.Acordar durante a noite porque teve de urinar?	0	1	2	3	4	5
7.Uma vontade incontrolável e urgente de urinar?	0	1	2	3	4	5
8.Perda de urina associada a forte vontade de urinar?	0	1	2	3	4	5
Você é do sexo masculino?	Se você for do sexo masculino, some mais 2					

Se o resultado for 8 ou mais de 8, você pode ter bexiga hiperativa.

ANEXO 2- QUESTIONÁRIO ICIQ-OAB

International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder

ICIQ-OAB (Brazilian Portuguese)

Nome:

Data:

Muitas pessoas sofrem eventualmente de sintomas urinários. Estamos tentando descobrir quantas pessoas têm sintomas urinários, e quanto isso incomoda. Agradecemos a sua participação ao responder estas perguntas, para sabermos como tem sido o seu incômodo **durante as últimas 04 semanas**.

1. Informe a sua data de nascimento ____/____/____

2. Informe seu sexo: Masculino () Feminino ()

3. Quantas vezes você urina durante o dia?

() 1 a 6 vezes 0

() 7 a 8 vezes 1

() 9 a 10 vezes 2

() 11 a 12 vezes 3

() 13 vezes ou mais 4

3b. O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Muito

4a. Durante a noite, quantas vezes, em média, você têm que se levantar para urinar?

() nenhuma vez 0

() 1 vez 1

() 2 vezes 2

() 3 vezes 3

() 4 vezes ou mais 4

4b. O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada Muito

5a. Você precisa se apressar para chegar ao banheiro para urinar?

nunca 0

poucas vezes 1

às vezes 2

na maioria das vezes 3

sempre 4

5b. O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada Muito

6a. Você perde urina antes de chegar ao banheiro?

nunca 0

poucas vezes 1

às vezes 2

na maioria das vezes 3

sempre 4

6b. O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada Muito

“Muito obrigado por ter respondido este questionário”

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA

Topics in Geriatric Rehabilitation

Online Submission and Review System

Scope

Topics in Geriatric Rehabilitation, (TGR) is a peer-reviewed quarterly publication that presents clinical, basic, and applied research, as well as theoretic information, consolidated into a clinically relevant form. *TGR* is a leading resource for the healthcare professional practicing in the area of geriatric rehabilitation. *TGR* provides useful treatment information written by and for specialists in all aspects of geriatric care. Each issue focuses on a specific topic, providing best practices and dependable hands-on tips and techniques.

Conflicts of interest

Authors must state all possible conflicts of interest in the Title Page of the manuscript, including financial, consultant, institutional and other relationships that might lead to bias or a conflict of interest. If there is no conflict of interest, this should also be explicitly stated as none declared. All sources of funding should be acknowledged in the Title Page of the manuscript. All relevant conflicts of interest and sources of funding should be included on the title page of the manuscript with the heading "Conflicts of Interest and Source of Funding:".

For example:

Conflicts of Interest and Source of Funding: A has received honoraria from Company Z. B is currently receiving a grant (#12345) from Organization Y, and is on the speaker's bureau for Organization X – the CME organizers for Company A. For the remaining authors none were declared.

In addition, each author must complete and submit the journal's copyright transfer agreement, which includes a section on the disclosure of potential conflicts of interest based on the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors, "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (www.icmje.org/update.html).

A copy of the form is made available to the submitting author within the Editorial Manager submission process. Co-authors will automatically receive an Email with instructions on completing the form upon submission.

Human and Animal Studies

Experimental studies on humans must include a statement that the study was approved by an Institutional Review Board (IRB) or ethics committee and that the subjects gave informed consent. Such approval should be described in the Methods section of the manuscript. In addition, for studies conducted with human subjects, the method by which informed consent was obtained from the participants (i.e., verbal or written) must be stated in the Methods section. Any systematic data gathering effort in patients or volunteers must be approved by an IRB or adhere to appropriate local/national

regulations.

- In situations where a formal IRB process is not available, the authors must indicate that the principles outlined in the Declaration of Helsinki have been followed. More information regarding the Declaration of Helsinki can be found at <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
- Experimental work on animals must conform to the guidelines laid out in the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, which is available from the National Academy of Science; a text-only version is available at <http://www.nap.edu/readingroom/books/labrats/>. Adherence to all relevant regulations and/or approval of the appropriate institutional Animal Care Committee or governmental licensure of the investigator and/or laboratory must be obtained. A statement concerning such approval must be included at the beginning of the Methods section.

Permissions

Authors should submit written permission from the copyright owner (usually the publisher) to use direct quotations, tables, or illustrations that have appeared in copyrighted form elsewhere, along with complete details about the source. A permission form is available <http://tgr.edmgr.com/>. (Please note: Wolters Kluwer Health is not responsible for any fees that are required for permission to reprint. Such fees are the responsibility of the author applying for the permission.)

On-line manuscript submission

All manuscripts must be submitted on-line through the new web site at <http://tgr.edmgr.com/>.

First-time users: Please click the Register button from the menu above and enter the requested information. On successful registration, you will be sent an e-mail indicating your user name and password. *Note:* If you have received an e-mail from us with an assigned user ID and password, or if you are a repeat user, do not register again. Just log in. Once you have an assigned ID and password, you do not have to re-register, even if your status changes (that is, author, reviewer, or editor).

Authors: Please click the log-in button from the menu at the top of the page and log in to the system as an Author. Submit your manuscript according to the author instructions. You will be able to track the progress of your manuscript through the system. If you experience any problems, please contact Wendy James, Managing Editor, via email at editorialmanager@ec.rr.com.

Publication Policy

Invited articles: TGR is a topic-oriented journal. Issue editors are engaged to design the journal contents and solicit authors for each issue. Author of invited articles should submit their papers online via Editorial Manager (<http://www.editorialmanager.com/tgr>); please include the name of the inviting Editor in the Comments section when submitting your article.

Unsolicited articles: Authors are encouraged to submit the following types of unsolicited articles:

(1) original research articles, based on observations or experimentation, that add new knowledge to the field of geriatric rehabilitation,

(2) analytical reviews that codify existing knowledge or throw light on the present and future roles of specialists in the field. The literature of geriatric rehabilitation and related disciplines should be reviewed for the purpose of preparing complete and definitive manuscripts.

(3) original clinical articles, that concern a hitherto unrecognized condition or offer new insight into the diagnosis or treatment of a condition. Patients should always be referred to as "the patient"; initials or other identification should not be used.

The decision to accept or reject an unsolicited article will be based on the judgment of internal Editors and/or external peer reviewers.

Please note that, due to limited space availability, Topics in Geriatric Rehabilitation can make no guarantee regarding time from acceptance to publication for unsolicited papers. Tailoring an unsolicited submission to match an upcoming issue topic (list available online at <http://www.topicsingeriatricrehabilitation.com>) is encouraged, but does not guarantee publication of the paper in that particular issue. **Submissions intended for upcoming issues should be made a minimum of four issues in advance.**

Unsolicited articles may also focus on topics unrelated to any upcoming topical issues. If accepted, a submission unrelated to a planned issue topic may be published as a Special Feature in an upcoming issue, on a space-available basis.

Abbreviations: For a list of standard abbreviations, consult the *Council of Biology Editors Style Guide* (available from the Council of Science Editors, 9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20814) or other standard sources. Please write out the full term for each abbreviation at its first use unless it is a standard unit of measure.

References: The authors are responsible for the accuracy of the references. Cite unpublished data, such as papers submitted but not yet accepted for publication or personal communications, in parentheses in the text. Refer to the *List of Journals Indexed in Index Medicus* for abbreviations of journal names or access the list at: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>.

Please note the following about references:

- References must be cited in the text and styled in the reference list according to the *American Medical Association Manual of Style*, Ed. 10, Copyright 2007, AMA.
- References **should not** be created using Microsoft Word's automatic footnote/endnote feature.
- If there are more than six authors, list only the first three followed by et al; if there are six or fewer, list all authors
- References should be included on a separate page at the end of the article and should be double spaced.

- References should be numbered consecutively in the order they are cited; reference numbers can be used more than once throughout an article.
- Page numbers should appear with the text citation following a specific quote.

Sample references are given below:

Journal *articles*
 1. Doe J. Allied medical education. *JAMA*. 1975;23:170–184.
 2. Doe J. Drug use during high school. *Am J Public Health*. 1976;64(5):12–22..

Book *chapter*
 3. Winawar S, Lipkin M. Proliferative abnormalities in the gastrointestinal tract. In: Card WI, Creamer B, eds. *Modern Trends in Gastroenterology*. 4th ed. London, England: Butterworth & Co; 1970.

Entire *book*
 4. Farber SD. Neurorehabilitation: A Multisensory Approach. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1982.

Software
 4. Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

Online *journals*
 5. Friedman SA. Preeclampsia: a review of the role of prostaglandins. *Obstet Gynecol* [serial online]. January 1988;71:22–37. Available from: BRS Information Technologies, McLean, VA. Accessed December 15, 1990.

Database
 6. CANCECNET-PDQ [database online]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1996. Updated March 29, 1996.

World *Wide* *Web*
 7. Gostin LO. Drug use and HIV/AIDS [*JAMA* HIV/AIDS web site]. June 1, 1996. <http://www.ama-ssn.org/special/hiv/ethics>. Accessed June 26, 1997.

Figures:

Here are the basics to have in place before submitting your digital art to **Topics in Geriatric Rehabilitation**:

- **Artwork saved as TIFF** (tagged image file format) **or EPS** (encapsulated PostScript) **files**. Do not save TIFFs as compressed files. PPT (PowerPoint) files are also acceptable, but are discouraged due to the potential for the image to have low resolution.
- **Artwork created as the actual size** (or slightly larger) it will appear in the journal. (To get an idea of the size images should be when they print, study a copy of the journal to which you wish to submit. Measure the artwork typically shown and scale your image to match.)
- **Crop out any white or black space** surrounding the image.

- **Text and fonts in any figure** can be any of the following acceptable fonts: Helvetica, Times New Roman, Symbol, Mathematical PI, and European PI.
- **Line art must be saved at a resolution of at least 1200 dpi** (dots per inch).
- **Images -- radiographs, CT scans, and so on-- and scanned images must be saved at a resolution of at least 300 dpi.**
- **Each figure must be saved and submitted as a separate file.**
- For multi-panel or composite figures only: Any figure with multiple parts should be sent as one file with each part labeled the way it is to appear in print.
- **Color figures:** Figures submitted in color will be converted to black and white for print but will be processed for color online. Authors who want to have their figures printed in color as well will be responsible for covering the cost of color reproduction. Authors can work directly with the Production Editor after their article is submitted to production for an estimate of the cost of publishing figures in color.

Remember:

- Artwork generated from office suite programs such as CoreIDRAW, MS Word, Excel, and artwork downloaded from the Internet (JPEG or GIF files) **cannot be used** because the quality is too poor for print publication.
- **Cite figures consecutively** in your manuscript.
- **Number figures in the figure legend** in the order in which they are discussed.
- **Include the figure legend in your manuscript**, following the reference list.
- **Upload figures consecutively** to the Editorial Manager web site and number figures consecutively the **Description** box during upload

Figure legends: Supply a caption for each figure, typed double spaced in the manuscript following the reference list. Captions should include the figure title, explanatory statements, notes, or keys; and source and permission lines. If a figure has been previously published, in part or in total, acknowledge the original source and submit written permission from the copyright holder to reproduce or adapt the material. Include a source line crediting the source where the material was originally published.

Tables:

lease create tables using the table creating and editing feature of your word processing software (e.g., Word, WordPerfect). Do not use Excel or comparable spreadsheet programs.

- Submit each table in a separate file.
- Number tables consecutively and supply a brief title for each.

- Include explanatory footnotes for all nonstandard abbreviations. For footnotes, use the following symbols, in this sequence: *, †, ‡, §, ||, **, ††, etc.
- Cite each table in the text in consecutive order.
- If you use data from another published or unpublished source, obtain permission and acknowledge fully.

Please create tables using the table creating and editing feature of your word processing software (e.g., Word, WordPerfect). Do not use Excel or comparable spreadsheet programs. Group all tables in a separate file. Cite tables consecutively in the text. Key each table on a separate sheet and include the table title, appropriate column heads, and explanatory legends (including definitions of any abbreviations used). Please do not embed tables within the body of the manuscript. The tables should be self-explanatory and supplement, rather than duplicate, the material in the text.

Supplemental Digital Content

Supplemental Digital Content (SDC): Authors may submit SDC via Editorial Manager to WKH journals that enhance their article's text to be considered for online posting. SDC may include standard media such as text documents, graphs, audio, video, etc. On the Attach Files page of the submission process, please select Supplemental Audio, Video, or Data for your uploaded file as the Submission Item. If an article with SDC is accepted, our production staff will create a URL with the SDC file. The URL will be placed in the call-out within the article. SDC files are not copy-edited by WKH staff, they will be presented digitally as submitted. For a list of all available file types and detailed instructions, please visit <http://links.lww.com/A142>.

SDC

Call-outs

Supplemental Digital Content must be cited consecutively in the text of the submitted manuscript. Citations should include the type of material submitted (Audio, Figure, Table, etc.), be clearly labeled as "Supplemental Digital Content," include the sequential list number, and provide a description of the supplemental content. All descriptive text should be included in the call-out as it will not appear elsewhere in the article. Example:

We performed many tests on the degrees of flexibility in the elbow (see Video, Supplemental Digital Content 1, which demonstrates elbow flexibility) and found our results inconclusive.

List of Supplemental Digital Content

A listing of Supplemental Digital Content must be submitted at the end of the manuscript file. Include the SDC number and file type of the Supplemental Digital Content. This text will be removed by our production staff and not be published.

Example:

Supplemental Digital Content 1.wmv

SDC

File

Requirements

All acceptable file types are permissible up to 10 MBs. For audio or video files greater than 10 MBs, authors should first query the journal office for approval. For a list of all available file types and detailed instructions, please visit <http://links.lww.com/A142>.

Style: Pattern manuscript style after the *American Medical Association Manual of Style* (10th edition), *Stedman's Medical Dictionary* (27th edition) and *Merriam Webster's Collegiate Dictionary* (10th edition) should be used as standard references. Refer to drugs and therapeutic agents by their accepted generic or chemical names. Do not abbreviate them. Use code numbers only when a generic name is not yet available. In that case, supply the chemical name and a figure showing the chemical structure of the drug. Capitalize the trade names of drugs and place them in parentheses after the generic names. To comply with trademark law, include the name and location (city and state in USA; city and country outside USA) of the manufacturer of any drug, supply, or equipment mentioned in the manuscript. Use the metric system to express units of measure and degrees Celsius to express temperatures. Use SI units rather than conventional units.

Page proofs and corrections: Corresponding authors will receive electronic page proofs before publication. Portable document format (PDF) files of the typeset pages and support documents (e.g., reprint order form) will be sent to the corresponding author by e-mail. Complete instructions will be provided with the e-mail for downloading and printing the files and for faxing the corrected pages to the publisher. It is the author's responsibility to ensure that there are no errors in the proofs. Changes that have been made to make the chapter conform to Journal style will be allowed to stand if they do not alter the authors' meaning. Authors may be charged for alterations to the proofs beyond those required to correct errors or to answer queries. Proofs should be checked carefully and returned within 24 to 48 hours of receipt, as requested in the cover letter accompanying the page proofs.

Open access

Authors of accepted peer-reviewed articles have the choice to pay a fee to allow perpetual unrestricted online access to their published article to readers globally, immediately upon publication. Authors may take advantage of the open access option at the point of acceptance to ensure that this choice has no influence on the peer review and acceptance process. These articles are subject to the journal's standard peer-review process and will be accepted or rejected based on their own merit.

The article processing charge (APC) is charged on acceptance of the article and should be paid within 30 days by the author, funding agency or institution. Payment must be processed for the article to be published open access. For a list of journals and pricing please visit our [Wolters Kluwer Open Health Journals page](#).

Authors retain copyright
Authors retain their copyright for all articles they opt to publish open access. Authors grant Wolters Kluwer an exclusive license to publish the article and the article is made available under the terms of a Creative Commons user license. Please visit our [Open Access Publication Process page](#) for more information.



Creative Commons license
Open access articles are freely available to read, download and share from the time of publication under the terms of the [Creative Commons License Attribution-NonCommerical No Derivative \(CC BY-NC-ND\) license](#). This license does not permit

reuse for any commercial purposes nor does it cover the reuse or modification of individual elements of the work (such as figures, tables, etc.) in the creation of derivative works without specific permission.

Compliance with funder mandated open access policies
An author whose work is funded by an organization that mandates the use of the
Creative Commons Attribution (CC BY) license is able to meet that requirement through the available open access license for approved funders. Information about the approved funders can be found here: <http://www.wkopenhealth.com/inst-fund.php>

FAQ for open access
<http://www.wkopenhealth.com/openaccessfaq.php>

ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

	FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEP/FS-UNB	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RESPOSTA MOTORA E SENSITIVA APÓS ESTIMULAÇÃO EM NERVO TIBIAL POSTERIOR EM IDOSAS COM SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA

Pesquisador: Aíne Teixeira Alves

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08970713.8.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 410.161

Data da Relatoria: 11/09/2013

Apresentação do Projeto:

Idem ao anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Idem ao anterior.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Idem ao anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Idem ao anterior.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi anexada em substituição a declaração de interesse nas ações propostas assinado pelo chefe de enfermagem do Centro de Saúde 4, o Termo de Concordância, assinado pela Diretora do Centro de Saúde 4.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os projetos (pesquisa e da plataforma) foram reformulados e compatibilizados. Foi apresentado

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro		
Bairro: Aza Norte		CEP: 71.910-500
UF: DF	Município: BRASÍLIA	
Telefone: (61)3167-1347	Fax: (61)3307-3799	E-mail: cepfs@unb.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



Continuação do Parecer: 413.161

esclarecimentos sobre os critérios de exclusão. O TCLE foi reformulado de acordo com modelo da CEP-FS e atende a resolução CNS 466/12. Foi apresentado esclarecimentos sobre o início da coleta de dados, no que se refere a frase no tempo passado, e informado que foi retirada do texto e ainda que o projeto semelhante foi aprovado em 2008 pela FEPECS. Foi esclarecido que o projeto de extensão associada a essa pesquisa não foi contemplado com nenhum recurso, portanto, o financiamento é próprio e ainda que se trata de um projeto de doutorado orientado pela Profa. Dra. Margô Gomes de Oliveira Karnikoski, e que a Profa. Ruth Lousada de Menezes não está na co-orientação. Todas as pendências foram atendidas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

BRASÍLIA, 30 de Setembro de 2013

Assinado por:

Natan Monsore de Sá
(Coordenador)

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-000
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 Fax: (61)3307-3799 E-mail: cepfs@unb.br

8- APÊNDICES

APÊNDICE 1: APROVAÇÃO DO REGISTRO NO REBEC

Approved Submission - RBR-39dz5v

Entrada x



Rebec <rebec@icict.fiocruz.br>

22 de
mai

para mim, dtostes

Message sent by the site:
Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>

Message:

Url do registro(trial url):<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-39dz5v/>
Numero de Registro (Register Number):RBR-39dz5v

Prezado Registrante,

Temos o prazer de informar que seu estudo foi publicado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC).

Agradecemos por seu registro e colaboração e, desde já, nos colocamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir, seja em caso de atualização do registro ou, até mesmo, uma nova submissão.

Por favor, não hesite em contactar-nos.

Cordialmente,

ReBEC Staff - ReBEC/ICICT/LIS
Av. Brasil 4036 - Maré - sala 807
Rio de Janeiro RJ CEP: 21040-360
Tel: [+55\(21\)3882-9227](tel:+55(21)3882-9227)
www.ensaiosclinicos.gov.br

APÊNDICE 2: AVALIAÇÃO INICIAL

QUESTIONÁRIO INICIAL

Avaliação inicial

QUESTIONÁRIO INICIAL

DADOS PESSOAIS

Nome: Idade:

Data de nascimento: ----/ ----/ ---- Data de avaliação: ----/ ----/ ----

Endereço: Naturalidade:

Telefone: Médico:

Peso atual: Estatura: Índice de Massa Corpórea:

DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

Cor da pele declarada:

(0) Branca

(1) Preta

(2) Mulata

(3) Amarela

(4) Outra

Escolaridade:

(0) Analfabeta

(1) Primeiro grau completo ou incompleto

(2) Segundo grau completo ou incompleto

(3) Superior completo ou incompleto

Estado Civil:

(0) Solteira

(1) Casada ou amasiada

(2) Divorciada

(3) Viúva

Ocupação:

(0) Desempregada

(1) Empregada

(2) Aposentada

Renda familiar:

(0) 1 a 2 salários mínimos

(1) 3 a 4 salários mínimos

(2) + que 4 salários mínimos

HISTÓRIA PESSOAL

Profissão: Atual: Anterior:

Atividade de sobrecarga: () leve () moderada () intensa

Atividade de vida diária:

Atividade de sobrecarga: () leve () moderada () intensa

Atividade física: Atual: Anterior:

Frequência: Tipo:

Atividade de sobrecarga: () leve () moderada () intensa

Cirurgias abdomino-pélvicas: nº () Tipo: Data:

Cirurgia uroginecológica: nº () Tipo: Data:

Incontinência fecal () presente () ausente

Hábito intestinal: () > que 3x/semana () < que 3x/semana

Co-morbidades: Diabetes melito: (0) não (1) sim Hipertensão arterial sistólica: (0) não (1) sim

Doença neurológica: (0) não (1) sim

Doença respiratória: (0) não (1) sim () ausência de tosse crônica () presença de tosse crônica

Outras: 0) não (1) sim _____

Medicamentos em uso:

Pressão arterial: (0) não (1) sim Antidepressivos: (0) não (1) sim TRH: (0) não (1) sim Outros: (0) não (1) sim _____

História obstétrica:

(PN) Número de partos vaginais ()

(PF) Número de partos fórceps ()

(PC) Número de partos cesariana ()

(A) Número de abortos ()

(G) Número total de gestações ()

Atividade Sexual: () presente () ausente Freqüência: () semanal () mensal

Grau de Satisfação: () satisfeita () muito satisfeita () insatisfeita

É fumante: () Sim () Não

Ex-fumante: Qto tempo deixou de fumar: _____

Utiliza marca-passo cardíaco: () Sim () Não

Possui infecção urinária? () Nunca () Raramente () Freqüentemente () Sempre

Sente dor para urinar? () Sim () Não () As vezes

Sente dor na região de baixo ventre durante a micção? () Sim () Não

Estado febril? () Sim () Não

Apresenta sangue na urina? () Sim () Não

Sensação de esvaziamento vesical incompleto? () Sim () Não

Há quanto tempo apresenta os sintomas? () < 9 meses () > 9 meses

Possui alguma restrição de mobilidade? () Não () Sim Qual? _____

Produz muita urina? () Sim () Não () normal

HISTÓRIA CLÍNICA

Incontinência urinária: () presente () ausente Início:

Queixas urinárias: () urgência () esforço () mista

Uso de absorventes íntimos: (0) não (1) sim

Sente, com freqüência, vontade urgente de ir ao banheiro? () Sim

() Não

Caso tenha respondido sim na pergunta anterior, já chegou a perder urina antes de chegar ao banheiro? () Sim () Não

Tem hábito de levantar para urinar a noite? Se sim quantas vezes?

() Sim () 1 vez () 2 vezes () mais de 2 vezes () Não

Com que frequência costuma ir ao banheiro durante o dia? () até 4 vezes () 5 a 6 vezes () 7 vezes () mais do que 8 vezes

Tratamento para incontinência urinária:

- (0) nunca realizado
- (1) realiza/realizou tratamento medicamentoso
- (2) realiza/realizou tratamento cirúrgico
- (3) realiza/realizou tratamento fisioterapêutico
- (4) outros _____

AVALIAÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO

INSPEÇÃO

Distância ano-vulvar: () cm

Intróito vaginal: () fechado, sem alterações () aberto, com aparente prolapso

Sensibilidade: () presente () ausente

Contração voluntária: () presente () ausente

Uso de musculatura acessória: () abdominais () adutores () glúteos

PALPAÇÃO

Tonicidade: Posterior: () normotônica () hipertônica () hipotônica

Lateral direita: () normotônica () hipertônica () hipotônica

Lateral esquerda: () normotônica () hipertônica () hipotônica

Contratilidade: Global: () presente () ausente () deficitária

Seletiva: () presente () ausente () deficitária

Força de contração perineal ao toque: () 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Presença de prolapso: () anterior Grau de comprometimento: () 1 () 2 () 3 () 4 ()
posterior Grau de comprometimento: () 1 () 2 () 3 () 4

Teste de esforço: () positivo () negativo

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

A senhora está sendo convidada a participar do projeto “**Resposta motora e sensitiva apos estimulação em nervo tibial posterior em idosas com síndrome da bexiga hiperativa**”.

O objetivo desta pesquisa é: Avaliar o efeito da estimulação elétrica transcutânea no nervo tibial posterior nos sintomas de BH em idosas.

A senhora receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a) A sua participação será através de uma avaliação inicial no qual será avaliada a gravidade da incontinência urinária de urgência por meio de questionários previamente validados, assim como uma avaliação uroginecológica que avaliará a força dos músculos do assoalho pélvico e se a senhora apresenta ou não bexiga caída.

Avaliaremos o comportamento da sua bexiga por 5 semanas para avaliar a melhora relacionada ao tempo.

O tratamento consiste em 8 sessões de eletroterapia de apenas 30 minutos, duas vezes por semana. Após o tratamento, será realizado novamente uma avaliação (reavaliação) para saber como a bexiga da senhora está se comportando.

Todo o tratamento como as avaliações serão feitas todas as quartas e sextas no Centro de Saúde número 4 da Ceilândia/DF.

Informamos que a Senhora pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa, em qualquer momento, sem nenhum prejuízo para a senhora. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília por meio da

Tese de Doutorado de Aline Teixeira Alves podendo ser publicados posteriormente. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificada como número para zelo de sua privacidade. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Dra. Aline Teixeira, na Universidade de Brasília/FCE, Departamento de fisioterapia, telefone: 8116-0161 no horário: segunda a sexta-feira das 8:00-12:00 e das 14:00 as

18:00hrs.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do

TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____

