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

MARIANNA VALE D'ALESSANDRO BARBOSA
ROBERTO MIRANDA NOGUEIRA

ELETROESTIMULAÇÃO COMO TRATAMENTO PARA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA EM IDOSAS: ESTUDO PILOTO

BRASÍLIA
2018

MARIANNA VALE D'ALESSANDRO BARBOSA
ROBERTO MIRANDA NOGUEIRA

ELETROESTIMULAÇÃO COMO TRATAMENTO PARA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA EM IDOSAS: ESTUDO PILOTO

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. Drª. Aline Teixeira Alves
Coorientor (a): Ms. Raquel Henriques Jácomo

BRASÍLIA
2018

MARIANNA VALE D'ALESSANDRO BARBOSA
ROBERTO MIRANDA NOGUEIRA

ELETROESTIMULAÇÃO COMO TRATAMENTO PARA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA EM IDOSAS: ESTUDO PILOTO

Brasília, 04/07/2018

COMISSÃO EXAMINADORA

_____

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

_____

Prof.ª Drª. Juliana de Faria Fracon e Romão
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

_____

Prof.ª Ms. Albênica Paulino dos Santos Bontempo
Universidade Paulista – UNIP- Brasília/DF

AGRADECIMENTOS

Por Marianna Vale D'Alessandro Barbosa

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da vida, proteção diária, saúde e bênçãos!

Aos meus pais, Marcus Vinicius e Ana Claudia, por todo amor, exemplo e valores passados, por estarem presentes em todos os momentos da minha vida, sempre torcendo por mim.

Às minhas irmãs, Ana Carolina e Maria Claudia, pela amizade, companheirismo e conselhos. Deus não poderia ter me dado irmãs melhores. Estaremos sempre juntas!

Às minhas Dindinhas Valéria Cristina e Daniele Martha, meu padrinho Sérgio Augusto, tio Carlos Eduardo e primos João Marcus e Alice, que mesmo distantes sempre se fizeram presentes e torcendo pelas minhas vitórias. Grata por todo carinho e amor.

Aos meus queridos avós, Antônio Cavalcante (in memoria) e Maria Olívia (in memoria) que partiram durante a graduação, é imensurável a falta que me fazem. Agradeço por todos os ensinamentos, amor e por tudo que fizeram por mim. Aonde quer que eu esteja, levarei vocês sempre comigo! Eu amo vocês!

Ao meu namorado Vinicius Ribeiro, que me acompanhou desde o início da faculdade. Por ter tido paciência para aguentar meus desesperos, por sempre me ajudar e incentivar

Aos meus amigos queridos espalhados pelo Brasil, que sempre torceram por mim. Em especial ao Alexandre Felipe e Camilla Viana, que estão sempre comigo, me apoiando, ouvindo e aconselhando.

Agradeço a todos os amigos que fiz durante a graduação, as amigas que estão comigo desde o primeiro semestre, principalmente a Deborah Loren, e ao meu querido e amado grupo de estágio. A minha trajetória não teria sido a mesma sem vocês, muito obrigada!

E por fim, agradeço a todos os professores do colegiado de Fisioterapia da Universidade de Brasília. A todos os preceptores de estágio que tive a honra de conhece-los e aprender mais. À minha orientadora, Aline Teixeira Alves, que sempre a tive como exemplo de profissional competente, dedicada e humana. E a minha dupla Roberto, agradeço aos dois pela confiança e paciência para realizarmos este trabalho juntos. Todos vocês foram essenciais para que eu pudesse chegar até aqui. Muito obrigada!

AGRADECIMENTOS

Por Roberto Miranda Nogueira

A Deus por tudo que sou e que tenho, pois sem Ele eu não teria chegado até aqui.
Aos meus pais, pelo apoio, cuidado, amor e criação.

À Universidade de Brasília e seu corpo docente, pela oportunidade de fazer o curso e por todo o conhecimento ministrado.

À professora Aline Teixeira Alves, pela oportunidade, orientação e apoio na elaboração deste trabalho.

A minha companheira de trabalho, Marianna, pela amizade, companheirismo, compreensão, empenho, dedicação e seriedade durante toda elaboração deste trabalho.

A minha namorada, Isabela, pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência.
A minha irmã que muitas vezes cuidou da casa e preparou a comida.

Aos meus amigos Diogo, Silas e Troade que fizeram parte dessa caminhada desde o início até o final.

Aos meus alunos de jiu-jitsu de Samambaia e Ceilândia pelo apoio e carinho.

Às professoras Patrícia de Souza Rezende e Sílvia Badim Marques por me darem oportunidades únicas nos dois últimos semestres.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana. ” (Carl Jung)

RESUMO

BARBOSA, Marianna Vale D'Alessandro., NOGUEIRA, Roberto Miranda. ELETROESTIMULAÇÃO PARA TRATAMENTO DA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA EM IDOSAS: ESTUDO PILOTO. 2018. 52f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2018.

Introdução: A síndrome da bexiga hiperativa (SBH) é uma disfunção do trato urinário inferior de alta prevalência em mulheres que aumenta com a idade. Em adultos com SBH o tratamento padrão é a terapia comportamental, porém em idosos ainda não há consenso sobre o melhor tratamento. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da estimulação elétrica transcutânea em nervo tibial (ES) associada à terapia comportamental (TC) para o tratamento da SBH em idosas. **Métodos:** Estudo piloto randomizado em dois grupos: TC e ESTC (ES associada à TC) realizado em idosas com SBH. As variáveis analisadas do estudo foram hábito urinário, por meio do diário miccional (DM) de três dias, sintomas e grau de incômodo da SBH utilizando o ICIQ-OAB. Utilizou-se Shapiro Wilk para análise de normalidade. O teste Mann-Whitney U foi utilizado para analisar homogeneidade entre os grupos e para a análise antes e depois intergrupo. O teste Wilcoxon avaliou a análise de comparação intragrupo. Nível de significância de 0,05. **Resultados:** Após exclusões, foram analisadas 8 idosas no grupo TC e 11 idosas no grupo ESTC. O grupo ESTC apresentou melhora significativa após o tratamento para as variáveis relacionadas aos sintomas e grau de incômodo avaliados pelo ICIQ-OAB e para as variáveis de noctúria e urge-incontinência analisadas pelo DM. O grupo TC não apresentou melhora significativa em nenhuma das variáveis após o tratamento. **Conclusão:** A ESTC apresentou melhora significativa nos sintomas e no grau de incômodo da SBH e nos episódios de noctúria e urge-incontinência em idosas com SBH.

Palavras-chave: Bexiga Urinária Hiperativa. Idoso. Estimulação Elétrica. Nervo Tibial. Terapia Comportamental.

ABSTRACT

BARBOSA, Marianna Vale D'Alessandro., NOGUEIRA, Roberto Miranda. 2018. ELECTRICAL STIMULATION AS TREATMENT FOR OVERACTIVE BLADDER SYNDROME IN ELDERLY WOMEN: PILOT STUDY. 52f. Monograph (Graduation) - University of Brasilia, undergraduate course of Physicaltherapy, Faculty of Ceilândia. Brasília, 2018.

Introduction: Overactive bladder syndrome (OABS) is a lower urinary tract dysfunction with high prevalence in women which increases with age. In adults with OABS the standard treatment is behavioral therapy, but there is still no consensus on the best treatment for elderly. **Objective:** Evaluate the effects of transcutaneous electrical tibial nerve stimulation (ES) associated with behavioral therapy (BT) for the treatment of OABS in the elderly woman. **Methods:** Randomized pilot study in two groups: BT and ESBT: (ES associated with BT) performed elderly woman. The variables analyzed in this study were the description of daily urination habits in a bladder diary (BD) during three days, symptoms and degree of OABS discomfort using the ICIQ-OAB. The Shapiro Wilk was performed for normality test. The Mann-Whitney U test was performed to analyze homogeneity between groups and for previous and subsequent intergroup comparison. The Wilcoxon test evaluated the intragroup comparison analysis. Significance level of 0.05. **Results:** After exclusion, 8 elderly women in the BT group and 11 in the ESBT group. The ESBT group showed a significant improvement after the treatment for the parameters related to the symptoms and degree of OABS discomfort evaluated by the ICIQ-OAB and for nocturia and urge incontinence analyzed by the BD. The group BT did not show significant improvement in any of the parameters after the treatment. **Conclusion:** The ESBT showed significant improvement in the symptoms and degree of OABS discomfort and in episodes of nocturia and urge incontinence in elderly women with OABS.

Keywords: Urinary Bladder, Overactive. Aged. Electric Stimulation. Tibial Nerve. Behavior Therapy.

RESUMEN

BARBOSA, Marianna Vale D'Alessandro., NOGUEIRA, Roberto Miranda. ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA PARA EL TRATAMIENTO DEL SINDROME DE LA VEJIGA HIPERACTIVA EN ACIANAS. En 2018. 52f. Monografía (Graduación) - Universidad de Brasilia, Fisioterapia Pregrado de la Facultad de Ceilândia. Brasilia, 2018.

Introducción: El síndrome de la vejiga hiperactiva (SVH) es una disfunción del tracto urinario inferior de mayor predominio en mujeres, cuya prevalencia aumenta con la edad. En adultos con SVH el tratamiento estándar es la terapia conductista, pero en ancianos aún no hay consenso sobre el mejor manejo y tratamiento. **Objetivos:** Evaluar los efectos de la estimulación eléctrica transcutánea en el nervio tibial (ES) asociada a la terapia conductista (TC) para el tratamiento de la SVH en ancianas. **Métodos:** Estudio piloto randomizado en dos grupos: TC y ESTC (ES asociada a la TC) realizado en ancianas con SVH. Las variables analizadas fueron hábito urinario, por medio del diario miccional (DM) de tres días, síntomas y grado de incomodidad de la SVH empleando el ICIQ-OAB. Se utilizó Shapiro Wilk para análisis de normalidad. La prueba Mann-Whitney U fue utilizada para analizar la homogeneidad entre los grupos y para el análisis antes y después intergrupo. La prueba Wilcoxon evaluó el análisis de comparación intragrupo. Nivel de significación de 0,05. **Resultados:** Después de las exclusiones, se analizaron 8 ancianas en el grupo TC y 11 ancianas en el grupo ESTC. El grupo ESTC presentó una mejora significativa después del tratamiento para las variables relacionadas con los síntomas y grado de incomodidad evaluados por ICIQ-OAB y para las variables de nocturia y urge-incontinencia analizadas por el DM. El grupo TC no presentó una mejora significativa en ninguna de las variables después del tratamiento. **Conclusión:** La ESTC presentó una mejora significativa en los síntomas y en el grado de incomodidad de la BH y en los episodios de nocturia y urge-incontinencia en ancianos con SVH.

Palabras-clave: Vejiga Urinaria Hiperactiva. Anciano. Estimulación Eléctrica. Nervio Tibial. Terapia Conductista.

SUMÁRIO

1-LISTA DE ABREVIATURAS 11

2- LISTA DE FIGURAS E TABELAS 12

3- INTRODUÇÃO 13

4- MATERIAIS E MÉTODOS 15

5- RESULTADOS 18

6- DISCUSSÃO 21

7- CONCLUSÃO 25

8- REFERÊNCIAS 26

9- ANEXOS 31

ANEXO 1 Questionário OAB-V8 31

ANEXO 2 Questionário ICIQ-OAB 32

ANEXO 3 Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa 33

ANEXO 4 Normas da Revista Científica 44

10- APÊNDICES 48

APÊNDICE 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE 48

APÊNDICE 2 Questionário de entrevista inicial 49

APÊNDICE 3 Diário Miccional 50

APÊNDICE 4 Cartilha de Terapia Comportamental 50

1-LISTA DE ABREVIATURAS

DM – Diário Miccional

ES – Eletroestimulação transcutânea em nervo tibial

ESTC – Eletroestimulação transcutânea em nervo tibial associado à terapia comportamental

HAS - Hipertensão arterial sistêmica

ICIQ-OAB - *International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder*

IMC- Índice de massa corporal

IUM - Incontinência urinária mista

OAB-V8 - *Overactive Bladder version 8*

QV - Qualidade de vida

SBH – Síndrome da Bexiga Hiperativa

SIC – Sociedade Internacional de Continência

TC - Terapia Comportamental

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

2- LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1. Posicionamento dos eletrodos 17

Figura 2. Posicionamento das pacientes..... 17

Figura 3. Fluxograma de Consort 2010..... 18

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas dos grupos TC e ESTC..... 19

Tabela 2. Comparação da QV e hábito miccional inter e intra-grupos..... 20

3- INTRODUÇÃO

A síndrome da bexiga hiperativa (SBH) é definida pela Sociedade Internacional de Continência (SIC) como uma síndrome clínica caracterizada por sintomas de urgência miccional, com ou sem urge-incontinência (perda urinária precedida pela urgência), noctúria (idas ao banheiro à noite) e aumento da frequência urinária, na ausência de fatores infecciosos, metabólicos ou locais (1). Sua prevalência é maior em mulheres do que em homens (2,3) e aumenta com o avançar da idade (4,5). Isso acontece pois o trato urinário inferior apresenta alterações durante o envelhecimento independentemente de doenças associadas. A diminuição da ativação de regiões específicas do cérebro relacionadas ao controle da continência, mudanças nos neurotransmissores e receptores, o aumento da inflamação da bexiga e do estresse oxidativo, a redução da capacidade vesical e a redução dos níveis de estrogênio que leva à atrofia urogenital, são fatores que podem desencadear a exacerbação dos sintomas da SBH (6–8).

Um estudo realizado no Brasil por Moreira et al., 2013, com 3.000 sujeitos, sendo 1.500 mulheres e 1.500 homens, verificou que a prevalência de SBH foi de 5.1% em homens e 10% em mulheres, sendo a urgência o sintoma de maior incômodo em ambos os sexos. Na população idosa foi observada maior prevalência da SBH com taxas comparáveis em ambos os sexos, 78% em homens e 82% em mulheres, e a urgência miccional também se apresentou como sintoma de maior incômodo (9).

A SBH é considerada um importante problema de saúde pública, pois causa impactos físicos, psicológicos, econômicos e sexuais, afetando negativamente a qualidade de vida (QV), favorecendo o isolamento social e gerando ansiedade e depressão, principalmente em mulheres idosas (4,10–15).

Existem diversas opções disponíveis para o tratamento da SBH e como escolha inicial recomenda-se o tratamento conservador, por não apresentar comorbidades associadas e não ser fator impeditivo para tratamentos futuros (16). A terapia de primeira linha sugerida pelos *Guidelines* é a terapia comportamental que inclui mudanças no estilo de vida, reeducação da bexiga, treinamento dos músculos do assoalho pélvico e *biofeedback*. Como terapêutica de segunda linha recomenda-se o uso de fármacos que incluem agentes antimuscarínicos e agonistas β3 adrenoceptores, podendo causar efeitos colaterais como xerostomia, constipação, náusea, e comprometimento cognitivo, principalmente em idosos, como o atraso na memória, desorientação, sonolência e vertigem, o que justifica a baixa adesão a esse tratamento. E como terceira linha, a

eletroestimulação, podendo ser aplicada no assoalho pélvico através da via vaginal, na região sacral, nervo tibial (transcutânea e percutânea) e em outras vias periféricas, sendo recomendada para o tratamento da SBH refratária e apresentando efeitos adversos mínimos e/ou nulos (17-20).

A eletroestimulação transcutânea em nervo tibial tem se mostrado eficaz no tratamento dos sintomas da SBH, principalmente em pacientes resistentes à terapia medicamentosa, demonstrando melhora significativa na frequência urinária, noctúria, urgência miccional, urge-incontinência, nos valores urodinâmicos e na QV, além de ser uma terapia de fácil aplicação, bem tolerada pelos pacientes, não invasiva, segura e de baixo custo (21,22).

Considerando a elevada prevalência da SBH em idosas, o impacto negativo na QV, o uso frequente de vários medicamentos, o hipoestrogenismo que causa atrofia urogenital e diminuição da lubrificação, levando as idosas a optarem por tratamentos não invasivos, indolores e que não incluam manipulação vaginal, e por ser um tratamento conservador eficaz, optou-se pela utilização da eletroestimulação transcutânea em via periférica. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da estimulação elétrica transcutânea em nervo tibial associada à terapia comportamental no tratamento da SBH em idosas, comparando com os efeitos da terapia comportamental exclusiva, que é o tratamento recomendado como primeira linha pelos *Guidelines* (17,18).

4- MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo piloto com randomização de 2 grupos, sendo um grupo controle, com avaliador cego e comparação entre grupos. A triagem das pacientes foi feita no Centro de Saúde 4 de Ceilândia através do projeto de extensão "Prevenindo e Tratando Distúrbios Miccionais e Evacuatórios". Os critérios de elegibilidade foram sexo feminino, idade entre 60 e 80 anos, com presença de disfunção urinária, que foi identificada pelo *score* maior ou igual a 8 pontos no questionário *Overactive Bladder version* 8 (OAB-V8) (Anexo 1). Foram excluídas idosas com infecção do trato urinário inferior, histórico de tratamento para SBH nos últimos 6 meses, doenças neurológicas de base, história de neoplasia gênito-urinária, irradiação pélvica prévia, prolapso genital grave, marca-passo cardíaco ou em uso de medicamento para SBH.

Após atenderem aos critérios de inclusão as idosas foram convidadas a participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1). Em seguida, foram aleatorizadas no site de randomização online (http://www.random.org.br) em dois grupos: terapia comportamental (TC), que incluiu apenas as orientações com mudanças no estilo de vida; e eletroestimulação em nervo tibial e terapia comportamental (ESTC) que consistiu na sobreposição dos dois tratamentos.

Primeiramente todas as participantes eram submetidas a uma entrevista inicial (Apêndice 2) para registro das variáveis clínicas e sociodemográficas, respondiam ao questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder* (ICIQ-OAB) (Anexo 2) para avaliação dos sintomas da SBH, realizavam o exame físico e recebiam orientações para o preenchimento do diário miccional (DM) de três dias em casa (Apêndice 3). Na semana seguinte retornavam para dar início ao tratamento. Todos os procedimentos foram realizados pré e pós-intervenção por um único avaliador que não participava da randomização, nem do tratamento das pacientes. A partir das informações coletadas, foram analisadas as seguintes variáveis: clínicas e sociodemográficas: idade, índice de massa corporal (IMC), gestação, tipo de parto, escolaridade, raça, estado civil, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes, e constipação. O hábito urinário foi analisado por meio do DM de três dias, com registros de frequência urinária em 24 horas, noctúria, urgência miccional e urge-incontinência. Optou-se por um modelo de diário em forma de pictograma a fim de evitar perdas por possível analfabetismo. O grau de incômodo dos sintomas da SBH e seu impacto na QV foi avaliado pelo questionário ICIQ-OAB.

A intervenção iniciava na semana seguinte à avaliação de acordo com a alocação de cada grupo. A TC, aplicada em ambos os grupos (TC e ESTC), consistiu em 2 sessões de orientações repassadas individualmente por uma fisioterapeuta com experiência na área e foi entregue uma cartilha (Apêndice 4) com as seguintes recomendações para fixação de conteúdo: a) Posicionamento adequado para micção: sempre sentada, com pernas afastadas, tronco para frente, cotovelos apoiados nos joelhos e uso de um suporte para os pés a fim de manter o quadril mais fletido; b) Micção programada: as pacientes deveriam tentar postergar a micção ao máximo, tentando chegar a um intervalo de 2 horas; c) Evitar a ingestão de líquido 2 horas antes de dormir para evitar episódios de noctúria; d) Evitar o uso de alimentos e bebidas irritativas para a bexiga (como cafeína, frutas cítricas e pimenta).

A eletroestimulação transcutânea em nervo tibial foi realizada com aparelho da marca *Dualpex 961 - Quark®*. O procedimento adotado seguiu o protocolo de Amarenco et al. 2003 (23). O eletrodo positivo (tamanho 3x5) era fixo e posicionado 4 dedos acima do maléolo medial, posterior a tíbia, e o eletrodo negativo (tamanho 3x5) era móvel e posicionado posterior ao maléolo medial, podendo seguir o trajeto do nervo tibial (Figura 1). 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 µs. Após a fixação do eletrodo, a intensidade era diminuída e a frequência de estimulação era aumentada para 10 Hz. A duração das sessões era de 30 minutos e a intensidade, a máxima tolerada pelas pacientes. As pacientes eram posicionadas com a perna direita estendida e apoiada em uma cadeira e a eletroterapia era feita sempre na perna direita (Figura 2). A sensação deveria ser de formigamento e/ou flexão dos dedos dos pés. As sessões foram realizadas 2 vezes por semana, durante 4 semanas, com intervalo de pelo menos 24 horas, totalizando 8 sessões.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (CEP-FM) sob inscrição CAAE 55919916.9.0000.5558 (Anexo 3).

A análise da normalidade de distribuição dos dados foi feita utilizando Shapiro Wilk com distribuição não-normal para todas as variáveis dependentes. A homogeneidade entre os grupos foi analisada usando o teste Mann-Whitney U e o teste t-student para as análises independentes. Para a análise antes e depois intergrupo, foi utilizado o teste Mann-Whitney U e para a análise de comparação intragrupo foi utilizado o teste

Wilcoxon. Foi considerado o nível de significância de 0,05. A análise estatística foi realizada utilizando o software SPSS 16.0.

Figura 1 – Posicionamento dos eletrodos

Figura 2 – Posicionamento das pacientes

5- RESULTADOS

Foram recrutadas, por conveniência, 37 idosas com SBH que foram consideradas elegíveis para o estudo, porém, após a entrevista inicial, 7 pacientes foram excluídas: 2 por doença neurológica, 2 com prolapso genital grave, 2 com histórico de tratamento fisioterapêutico para SBH e 1 por realizar tratamento medicamentoso para SBH. Assim, 30 pacientes foram randomizadas, 13 no grupo TC e 17 no grupo ESTC. Ao decorrer do tratamento ocorreram 3 desistências em ambos os grupos e 5 fichas de avaliação estavam com dados incompletos, 2 no grupo TC e 3 no grupo ESTC, totalizando 19 idosas compondo a amostra final do estudo (Figura 3).

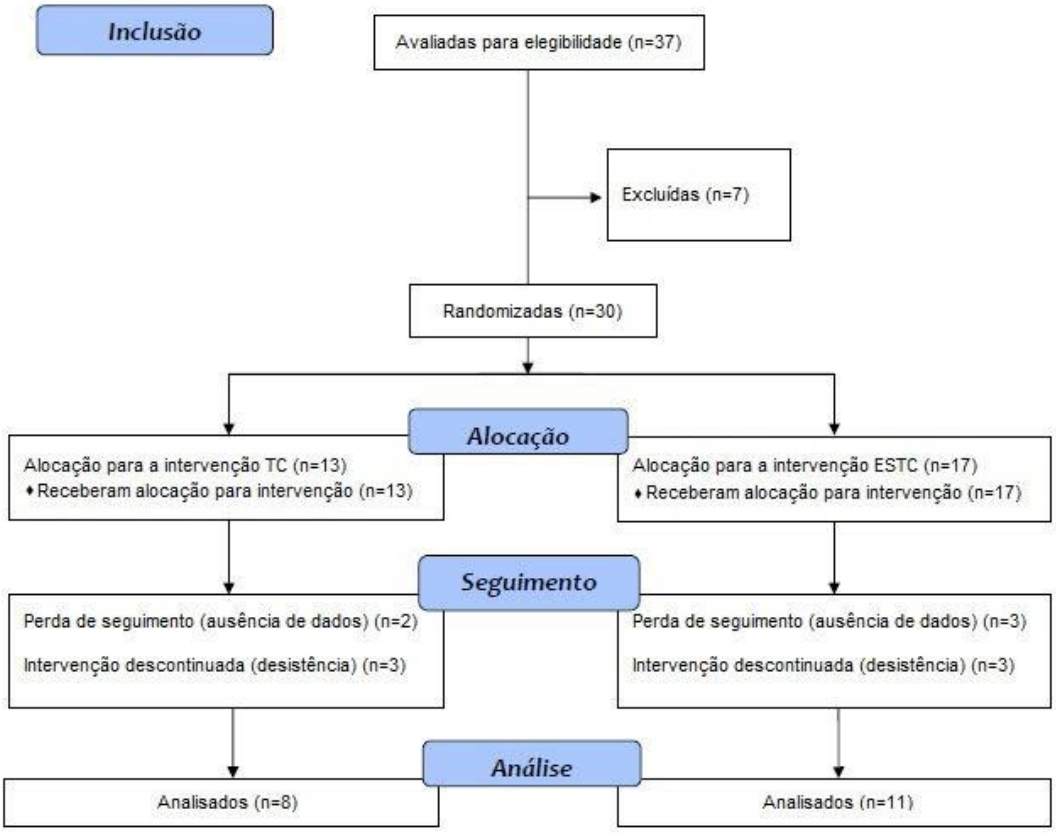


Figura 3 - Fluxograma de Consort 2010

Dentre as características sociodemográficas e clínicas, os grupos se mostraram homogêneos para idade, IMC, quantidade de partos vaginais, raça, escolaridade, estado civil, diabetes, HAS, incontinência urinária mista (IUM) e constipação, entretanto, apresentaram diferença significativa para a quantidade de gestações, sendo, o grupo TC com maior número de gestações com média de 6,50±3,66 gestações (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas dos grupos TC e ESTC.

Variável	Grupo TC (n=8)	Grupo ESTC (n=11)	*P*
Idade (x±dp)	70,38±5,53	66,27±2,69	0,146
IMC (x±dp)	28,52±4,72	31,16±5,04	0,283
Eutrofia 18,5-24,99 (%)	25,0	18,2	
Sobrepeso 25-29,99 (%)	50,0	18,2	
Obesidade I 30-34,99 (%)	12,5	45,4	
Obesidade II 35-39,99 (%)	12,5	18,2	
Obesidade III ≥ 40 (%)	0,0	0,0	
Gestação (x±dp)	6,50±3,66	3,36±2,11	0,046
Parto Vaginal (x±dp)	4,50±4,11	2,55±2,16	0,382
Escolaridade (anos) (%)			0,331
Analfabeta (%)	25,0	0,0	
1 a 4 anos (%)	37,5	36,4	
5 a 8 anos (%)	25,0	36,4	
9 a 11 anos (%)	12,5	27,2	
12+ (%)	0,0	0,0	
Raça (%)			0,227
Branca (%)	62,5	27,3	
Negra (%)	25,2	27,3	
Outra (%)	12,5	45,4	
Com parceiro (%)	25,0	54,0	0,367
HAS (%)	75,0	63,6	1,00
Diabetes (%)	25,0	18,2	1,00
IUM (%)	50,0	63,6	0,658
Constipação (%)	87,5	36,4	0,338

P valor calculado pelo teste Shapiro Wilk para distribuição não normal; TC Terapia comportamental; ESTC Eletroestimulação em nervo tibial e terapia comportamental; ẋ±dp média ± desvio padrão; IMC índice de massa corporal (kg/m²); HAS hipertensão arterial sistêmica; IUM incontinência urinária mista.

A pontuação dos sintomas nos questionários ICIQ-OAB, seu grau de incômodo e os sintomas avaliados pelo DM de três dias pré-intervenção não apresentaram diferença significativa entre os grupos analisados (p>0,05), evidenciando sua homogeneidade para as queixas clínicas.

O sintoma de maior incômodo no grupo TC foi a urgência (9,38±1,19), enquanto no grupo ESTC foi a urge-incontinência (8,73±2,00). Após o tratamento o grupo ESTC apresentou melhora significativa em todas as variáveis analisadas do instrumento ICIQ-OAB e apenas na urge-incontinência e noctúria dadas pelo DM de três dias.

Na análise intragrupo, apesar de não ter apresentado resultado estatisticamente significativo, o grupo TC apresentou percentual de melhora clínica mais elevado na variável de incômodo da noctúria, dada pelo ICIQ-OAB (44,65%). Já o grupo ESTC

apresentou maior percentual de melhora para a variável de episódios de urge-incontinência, analisada através do DM de três dias (73,55%).

No grupo ESTC apenas as variáveis frequência e noctúria (DM) apresentaram percentual de melhora abaixo de 50%, entretanto, no grupo TC nenhuma das variáveis alcançou este percentual (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação da QV e hábito miccional inter e intra-grupos.

Variável	Grupo TC (n=8)	Grupo ESTC (n=11)	p^a
ICIQ-OAB			0,480
Antes	10,25±4,37	9,09±3,67	
Depois	8,00±5,90	3,18±2,96	
p^b	0,114	**0,005**	
% melhora	21,95	65,02	
Incômodo da Frequência			0,475
Antes	5,00±4,63	7,00±2,93	
Depois	4,38±4,96	2,64±3,85	
p^b	0,317	**0,028**	
% melhora	12,40	62,29	
Incômodo da Noctúria			0,782
Antes	8,13±3,48	7,64±3,91	
Depois	4,50±4,99	3,82±4,17	
p^b	0,066	**0,018**	
% melhora	44,65	50,00	
Incômodo da Urgência			0,195
Antes	9,38±1,19	7,82±3,06	
Depois	7,25±4,53	2,36±3,35	
p^b	0,285	**0,014**	
% melhora	22,71	69,82	
Incômodo de Urge-incontinência			0,782
Antes	8,88±1,81	8,73±2,00	
Depois	6,25±5,18	3,18±3,84	
p^b	0,102	**0,012**	
% melhora	29,62	63,57	
Frequência 24h (DM)			0,321
Antes	7,02±4,27	10,95±8,72	
Depois	6,86±4,27	6,98±2,75	
p^b	0,833	0,075	
% melhora	2,28	36,26	
Noctúria (DM)			0,709
Antes	2,08±1,99	2,35±1,71	
Depois	2,00±1,13	1,56±1,38	
p^b	0,889	**0,028**	
% melhora	3,85	33,62	

Episódios de Urgência (DM)			0,600
Antes	2,25±3,52	1,72±2,21	
Depois	1,79±3,09	0,85±1,41	
***p*^{b}**	1,00	0,069	
% melhora	20,44	50,58	
Episódios de Urge-incontinência (DM)			0,799
Antes	2,37±3,59	2,42±2,70	
Depois	1,33±2,15	0,64±1,27	
***p*^{b}**	0,345	**0,036**	
% melhora	43,88	73,55	

p^a valor calculado pelo teste Mann Whitney U para comparação intergrupo; p^b valor calculado pelo teste Wilcoxon para comparação intra-grupos; ICIQ-OAB *International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder*; TC Terapia Comportamental; ESTC Eletroestimulação transcutânea em nervo tibial e terapia comportamental; DM diário miccional; % percentual; x±dp média ± desvio padrão.

6- DISCUSSÃO

Este estudo avaliou os efeitos da eletroestimulação em nervo tibial associada à terapia comportamental para o tratamento da SBH em idosas da comunidade em comparação com a terapia comportamental isolada, considerada terapia de primeira linha para o tratamento de SBH em adultos, afinal, não existe consenso em relação à terapia recomendada para idosos (17,18).

Observou-se que a eletroestimulação, como tratamento de primeira linha, associada à terapia comportamental apresentou diferença significativa na redução do grau de incômodo dos sintomas da SBH, na redução dos episódios de noctúria e urge-incontinência e na melhora da QV das idosas tratadas. Todas as outras comparações dos grupos não apresentaram significância estatística. Esses achados levantam uma questão sobre a escolha da terapia comportamental como primeira opção isolada para o tratamento da SBH em idosas, uma vez que os efeitos das duas terapias combinadas se mostraram mais eficazes.

Dentre os sintomas da SBH relatados pelas idosas o grupo TC apresentou maior grau de incômodo associado à urgência (9,38±1,19). Moreira et al., 2013, ao verificar a prevalência dos sintomas do trato urinário inferior e seu grau de incômodo em mulheres com 30 anos ou mais, corroborando o achado do grupo em questão, reportaram que a urgência foi o sintoma que causou maior incômodo na maioria da amostra. Apesar de não terem utilizado o mesmo questionário deste estudo para avaliar o grau de incômodo dos sintomas, Ridder et al., 2013, observaram que a urgência foi um dos sintomas que mais

causou incômodo e aumentou quanto maior foi a idade, também corroborando esse achado. Gotoh et al., 2015, avaliaram o incômodo e o impacto dos sintomas na QV e mostraram que a urgência também foi o sintoma de maior pontuação de incômodo nos grupos de 50, 60 e 70 anos (9,24,25).

A urge-incontinência foi o sintoma de maior incômodo no grupo ESTC (8,73±2,00). Vaughan et al., 2011, em seu estudo para avaliar o impacto da urgência e urge-incontinência na qualidade de vida e seu grau de incômodo em indivíduos com idade entre 18 e 79 anos, observaram que um em cada três pacientes relatou incômodo moderado a grave para o sintoma de urge-incontinência e ainda que esse sintoma está associado à redução importante da QV dos pacientes. Porém, Gotoh et al., 2015, observaram em seu estudo que apenas pacientes com idade acima de 80 anos relatam a urge-incontinência como sintoma de maior incômodo, não corroborando o nosso estudo, onde as voluntárias possuíam idade entre 60 e 80 anos (25,26).

No escore geral do ICIQ-OAB pré-intervenção do presente estudo os dois grupos apresentaram pontuação acima de 8 (TC: 10,25±4,37; ESTC: 9,09±3,67), o que aponta comprometimento na QV. Após a intervenção foi observada diferença estatisticamente significante apenas no grupo ESTC, com percentual de melhora de 65,02%. No estudo de Schreiner et al., 2010, realizado com 51 idosas com urge-incontinência, aleatorizadas em dois grupos, em que um grupo realizou terapia comportamental e outro eletroestimulação transcutânea em nervo tibial associado à terapia comportamental, ambos associados a exercícios de Kegel, houve melhora significativa e superior da QV no grupo da eletroestimulação em comparação ao outro grupo, corroborando o presente estudo (16).

Nos sintomas avaliados pelo DM observou-se melhora em todas as variáveis, porém, houve diferença significativa apenas para urge-incontinência e noctúria. Souto et al., 2014, que avaliaram os efeitos da eletroestimulação transcutânea em nervo tibial de forma isolada, da oxibutinina de forma isolada e da oxibutinina associada à eletroestimulação, durante 12 semanas, em mulheres com idade entre 33 e 77 anos, apesar de não ter comparado com a terapia considerada de primeira linha em adultos, encontraram resultados positivos, nos três grupos, na redução dos episódios de noctúria, urge-incontinência e frequência urinária, além da melhora da QV, corroborando o presente estudo (27).

Os episódios de urge-incontinência, avaliados pelo DM de três dias, no grupo ESTC, foram o sintoma com a maior porcentagem de melhora pós-intervenção (73,55%).

Essa taxa de melhora acarreta um impacto positivo importante na QV das idosas, tendo em vista que esse foi o sintoma que causou maior incômodo pré-intervenção, avaliado pelo ICIQ-OAB, nesse mesmo grupo. Schreiner et al., 2010, avaliaram a eficácia da eletroestimulação transcutânea em nervo tibial para o tratamento da urge-incontinência em idosas e também encontraram redução significativa desse sintoma após a intervenção, avaliada pelo DM. O estudo de Manríquez et al., 2016, avaliou a eficácia da eletroestimulação transcutânea em nervo tibial em comparação com a oxibutinina de liberação prolongada em pacientes com SBH, com idade acima de 18 anos, e encontrou melhora significativa do sintoma de urge-incontinência, corroborando os resultados do presente estudo. Já o artigo de Peters et al., 2013, e o de Sirls et al., 2017, utilizaram a eletroestimulação percutânea do nervo tibial em indivíduos maiores de 18 anos e observaram melhora de 90% no sintoma de urge-incontinência e redução dos episódios de urge-incontinência e noctúria, respectivamente (16,28-30).

No grupo TC, após a intervenção, houve maior percentual de melhora no incômodo da noctúria (44,65%), avaliado pelo ICIQ-OAB. Não foram encontrados estudos que corroboram o resultado encontrado, porém, artigos demonstram que a noctúria é um sintoma de forte correlação com a fragilidade e consequente risco de quedas em idosos, e ainda, fatores como o declínio cognitivo e problemas físicos que possam dificultar a ida noturna ao banheiro (31,32), ressaltando a importância de se intervir nesse sintoma.

Apesar de ser uma intervenção segura, de baixo custo e de fácil aplicação, poucos estudos utilizam a eletroestimulação transcutânea em nervo tibial como tratamento para SBH. Em contrapartida, a eletroestimulação percutânea em nervo tibial, com uso de agulha de acupuntura, é amplamente utilizada em adultos e idosos com SBH e apresenta resultados que corroboram os do presente estudo em relação à QV e hábitos urinários (29,30,33-37). A eletroestimulação em nervo sacral em pacientes refratários a outros tratamentos, principalmente o medicamentoso, apesar de ser mais trabalhosa e invasiva, também demonstrou efeitos positivos no tratamento dos sintomas da SBH (38-41).

Em oposição aos presentes resultados, Booth et al., 2017, realizaram uma revisão sistemática com 13 estudos para avaliar a eficácia da eletroestimulação transcutânea em adultos com SBH e concluíram que, apesar de apresentarem-se benéficas, as evidências são limitadas em relação à sua eficácia no tratamento da SBH idiopática e necessitam de mais estudos para confirmar os resultados e determinar os custos, protocolo de

intervenção mais eficaz, duração e magnitude do seu efeito (22). Esses autores embasam sua conclusão, dentre outros, na heterogeneidade de características sociodemográficas, mistura de SBH idiopática e neurogênica, e de uma tendência de SBH mais moderada do que severa nos estudos avaliados.

Os pontos fortes do presente estudo foram a homogeneidade inicial dos grupos para as características sociodemográficas e queixas clínicas, e a distribuição cega dos sujeitos nos grupos por parte do avaliador. Durante a reavaliação as idosas foram orientadas a não informar ao avaliador o tipo de tratamento que receberam, mantendo o avaliador cego durante todo o estudo. As limitações do estudo incluem a ausência de padronização dos instrumentos de avaliação da QV e dos hábitos urinários relacionados aos sintomas da SBH, e a possível falta de confiabilidade das informações coletadas devido à subjetividade dos questionários, principalmente na população idosa por apresentar maiores dificuldades em respondê-los, podendo acarretar viés de estudo.

7- CONCLUSÃO

A eletroestimulação transcutânea em nervo tibial associada à terapia comportamental apresentou melhora significativa na redução dos sintomas de bexiga hiperativa e no grau de incômodo dos sintomas, avaliadas pelo instrumento ICIQ-OAB, e nos episódios de urge-incontinência e noctúria avaliados pelo DM, quando comparada à terapia comportamental isolada em idosas da comunidade com SBH.

8- REFERÊNCIAS

1. Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. Neurourol Urodyn. 2010;29(1):213–40.
2. Coyne KS, Sexton CC, Vats V, Thompson C, Kopp ZS, Milsom I. National community prevalence of overactive bladder in the united states stratified by sex and age. Urology. 2011;77(5):1081–7.
3. Irwin D, Kopp Z, Agatep B, Milsom I, Abrams P. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract sympotms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. BJU Int. 2011;108(7):1132–9.
4. Kim SY, Bang W, Choi HG. Analysis of the prevalence of and factors associated with overactive bladder in adult Korean women. PLoS One. 2017;12(9): e0185592.
5. Sarici H, Ozgur BC, Telli O, Doluoglu OG, Eroglu M, Bozkurt S. The prevalence of overactive bladder syndrome and urinary incontinence in a Turkish women popuplation: associated risk factors and effect on Quality of life. Urologia. 2016; 83(2):93-8.
6. Banakhar MA, Al-Shaiji TF, Hassouna MM. Pathophysiology of overactive bladder. Vol. 23. International Urogynecology Journal. 2012. p. 975-82.
7. Suskind AM. The Aging Overactive Bladder: a Review of Aging-Related Changes from the Brain to the Bladder. Vol 12. Current Bladder Dysfunction Reports. 2017. p. 42-7.
8. Juliato CRT, Baccaro LF, Pedro AO, Costa-Paiva L, Lui-Filho J, Pinto-Neto AM. Subjective urinary urgency in middle age women: A population-based study. Maturitas. 2016; 85:82-7.
9. Moreira ED, Neves RCS, Neto AF, Duarte FG, Moreira TL, Lobo CFL, et al. A Population-based survey of lower urinary tract symptoms (LUTS) and symptom-specific bother: Results from the Brazilian LUTS epidemiology study (BLUES). World J Urol. 2013;31(6):1451–8.

10. Alves AT, Jácomo RH, Gomide LB, Garcia PA, Bontempo AP dos S, Karnikoskwi MG de O. Relationship between anxiety and overactive bladder syndrome in older women. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014;36(7):310–4.

11. Coyne KS, Sexton CC, Kopp ZS, Ebel-Bitoun C, Milsom I, Chapple C. The impact of overactive bladder on mental health, work productivity and health-related quality of life in the UK and Sweden: Results from EpiLUTS. BJU Int. 2011; 108(9):1459-71.
12. Avery JC, Stocks NP, Duggan P, Braunack-Mayer AJ, Taylor AW, Goldney RD, et al. Identifying the quality of life effects of urinary incontinence with depression in an Australian population. BMC Urol. 2013;13(1):1.

13. Yip SO, Dick MA, McPencow AM, Martin DK, Ciarleglio MM, Erekson EA. The association between urinary and fecal incontinence and social isolation in older women. Am J Obs Gynecol. 2013;208(2):146 e1-7.
14. Sexton CC, Coyne KS, Thompson C, Bavendam T, Chen CI, Markland A. Prevalence and effect on health-related quality of life of overactive bladder in older americans: Results from the epidemiology of lower urinary tract symptoms study. J Am Geriatr Soc. 2011;59(8):1465–70.
15. Milsom I, Coyne KS, Nicholson S, Kvasz M, Chen CI, Wein AJ. Global prevalence and economic burden of urgency urinary incontinence: A systematic review. Eur Urol. 2014;65(1):79–95.
16. Schreiner L, Dos Santos TG, Knorst MR, Da Silva Filho IG. Randomized trial of transcutaneous tibial nerve stimulation to treat urge urinary incontinence in older women. Int Urogynecol J. 2010;21(9):1065–70.
17. Corcos J, Przydacz M, Campeau L, Gray G, Hickling D, Honeine C, et al. CUA guideline on adult overactive bladder. Can Urol Assoc J. 2017;11(5): e142–73.
18. Gormley EA, Lightner DJ, Faraday M, Vasavada SP. Diagnosis and treatment of overactive bladder (non-neurogenic) in adults: AUA/SUFU guideline amendment. J Urol. 2015;193(5):1572–80.
19. Natalin R, Lorenzetti F, Dambros M. Management of OAB in those over age 65. Curr Urol Rep. 2013;14(5):379–85.
20. Sexton CC, Notte SM, Maroulis C, Dmochowski RR, Cardozo L, Subramanian D, et al. Persistence and adherence in the treatment of overactive bladder

syndrome with anticholinergic therapy: A systematic review of the literature. Int J Clin Pract. 2011;65(5):567–85.

21. Booth J, Hagen S, McClurg D, Norton C, MacInnes C, Collins B, et al. A Feasibility Study of Transcutaneous Posterior Tibial Nerve Stimulation for Bladder and Bowel Dysfunction in Elderly Adults in Residential Care. J Am Med Dir Assoc 2013;14(4):270–4.
22. Booth J, Connelly L, Dickson S, Duncan F, Lawrence M. The effectiveness of transcutaneous tibial nerve stimulation (TTNS) for adults with overactive bladder syndrome: A systematic review. Neurourol Urodyn. 2017;(April):1–14.
23. Amarenco G, Ismael SS, Even-Schneider A, Raibaut P, Demaille-Wlodyka S, Parratte B, et al. Urodynamic Effect of Acute Transcutaneous Posterior Tibial Nerve Stimulation in Overactive Bladder. J Urol. 2003;169(6):2210–5.
24. De Ridder D, Roumeguère T, Kaufman L. Overactive bladder symptoms, stress urinary incontinence and associated bother in women aged 40 and above; A Belgian epidemiological survey. Int J Clin Pract. 2013;67(3):198–204.
25. Gotoh M, Kobayashi T, Sogabe K. Characterization of symptom bother and health-related quality of life in Japanese female patients with overactive bladder. Neurourol Urodyn. 2015;34(8):730–5.
26. Vaughan CP, Johnson TM, Ala-Lipasti MA, Cartwright R, Tammela TLJ, Taari K, et al. The prevalence of clinically meaningful overactive bladder: Bother and quality of life results from the population-based FINNO study. Eur Urol. 2011;59(4):629–36.
27. 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 J Urol. 2014;32(1):179–84.
28. Manríquez V, Guzmán R, Naser M, Aguilera A, Narvaez S, Castro A, et al. Transcutaneous posterior tibial nerve stimulation versus extended release oxybutynin in overactive bladder patients. A prospective randomized trial. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016; 196:6–10.
29. Peters KM, Carrico DJ, Wooldridge LS, Miller CJ, MacDiarmid SA. Percutaneous tibial nerve stimulation for the long-term treatment of overactive bladder: 3-year results of the STEP study. J Urol. 2013;189(6):2194–201.

30. Sirls ER, Killinger KA, Boura JA, Peters KM. Percutaneous Tibial Nerve Stimulation in the Office Setting: Real-world Experience of Over 100 Patients. Urology 2018; 113:34–9.
31. Hunter KF, Voaklander D, Hsu ZY, Moore KN. Lower urinary tract symptoms and falls risk among older women receiving home support: A prospective cohort study. BMC Geriatr. 2013;13(1).
32. Suskind AM, Quanstrom K, Zhao S, Bridge M, Walter LC, Neuhaus J, et al. Overactive Bladder Is Strongly Associated With Frailty in Older Individuals. Urology. 2017; 106:26–31.
33. Finazzi-Agr E, Petta F, Sciobica F, Pasqualetti P, Musco S, Bove P. Percutaneous tibial nerve stimulation effects on detrusor overactivity incontinence are not due to a placebo effect: A randomized, double-blind, placebo controlled trial. J Urol. 2010;184(5):2001–6.
34. Peters KM, Carrico DJ, Perez-Marrero RA, Khan AU, Wooldridge LS, Davis GL, et al. Randomized Trial of Percutaneous Tibial Nerve Stimulation Versus Sham Efficacy in the Treatment of Overactive Bladder Syndrome: Results From the SUmiT Trial. J Urol. 2010;183(4):1438–43.
35. Del Río-Gonzalez S, Aragon IM, Castillo E, Milla-España F, Galacho A, Machuca J, et al. Percutaneous Tibial Nerve Stimulation Therapy for Overactive Bladder Syndrome: Clinical Effectiveness, Urodynamic, and Durability Evaluation. Urology 2017; 108:52–8.
36. MacDiarmid SA, Peters KM, Shobeiri SA, Wooldridge LS, Rovner ES, Leong FC, et al. Long-Term Durability of Percutaneous Tibial Nerve Stimulation for the Treatment of Overactive Bladder. J Urol. 2010;183(1):234–40.
37. Yoong W, Ridout AE, Damodaram M, Dadswell R. Neuromodulative treatment with percutaneous tibial nerve stimulation for intractable detrusor instability: Outcomes following a shortened 6-week protocol. BJU Int.2010;106(11):1673–6.
38. Noblett K, Berg KC, Kan F, Siegel S. Baseline symptom severity and therapeutic success in a large prospective trial of sacral neuromodulation therapy for overactive bladder patients. Neurourology and Urodynamics. 2018.
39. Moon KH, Han J-Y, Kim JH, Lee HN, Lee K-S, Lee JG, et al. Prospective trial of sacral neuromodulation for refractory overactive bladder syndrome in Korean patients. LUTS Low Urin Tract Symptoms. 2014;6(3).

40. Blok B, Van Kerrebroeck P, de Wachter S, Ruffion A, Van der Aa F, Jairam R, et al. Three month clinical results with a rechargeable sacral neuromodulation system for the treatment of overactive bladder. Neurourol Urodyn. 2018;37: S9–16.
41. Smits MAC, Oerlemans D, Marcelissen TAT, Van Kerrebroeck PE V, De Wachter SGG. Sacral neuromodulation in patients with idiopathic overactive bladder after initial botulinum toxin therapy. J Urol. 2013;190(6):2148–52.

9- 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

Questionário de Bexiga Hiperativa

INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE - ICIQ-OAB

DATA: _____ / _____ / _____

NOME: _____

1. Informe a sua data de nascimento: _____ / _____ / _____

2. Informe seu sexo: ☐ **Masculino** ☐☐ **Feminino**

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 4 semanas.**

3a) Quantas vezes você urina durante o dia?

☐ (0) 1 a 6 vezes ☐ (1) 7 a 8 vezes ☐ (2) 9 a 10 vezes ☐ (3) 11 a 12 vezes ☐ (4) 13 vezes ou mais

3b) O quanto isso incomoda você?

(nada) ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 (muito)

4a) Quantas vezes, em média, você têm que se levantar durante a noite para urinar?

☐ 0 Nenhuma vez ☐ 1 uma vez ☐ 2 duas vezes ☐ 3 tres vezes ☐ 4 quatro vezes ou mais

4b) O quanto isso incomoda você?

(nada) ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 (muito)

5a) Você precisa se apressar para chegar ao vaso sanitário para urinar?

☐ 0 Nunca ☐ 1 muito eventualmente ☐ 2 as vezes ☐ 3 quase o tempo todo ☐ 4 o tempo todo

5b) O quanto isso incomoda você?

(nada) ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 (muito)

6a) Ocorre perda de urina antes de chegar ao vaso sanitário?

☐ 0 Nunca ☐ 1 muito eventualmente ☐ 2 as vezes ☐ 3 quase o tempo todo ☐ 4 sempre acontece

6b) O quanto isso incomoda você?

(nada) ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 (muito)

ANEXO 3 Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa

UNB - FACULDADE DE MEDICINA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO E DA ELETROESTIMULAÇÃO DE SUPERFÍCIE NO TRATAMENTO BEXIGA HIPERATIVA EM MULHERES

Pesquisador: Raquel Henriques Jácomo

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 55919916.9.0000.5558

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília - UNB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.845.593

Apresentação do Projeto:

A incontinência urinária (IU) é uma das principais queixas dos pacientes idosos afetando entre 15% a 30% deles, um terço dos quais necessitam de cuidados especiais. Uma causa típica de IU nos idosos é a Incontinência Urinária de Urgência (IUU) ou Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH), caracterizada por urgência miccional associada ou não a urge-incontinência, polaciúria e noctúria. As pessoas idosas podem ser mais suscetíveis devido aos efeitos colaterais dos medicamentos, à falta de suporte social ou médico necessário, ou a interação de várias doenças que podem conduzir à hiperatividade funcional. A Síndrome da Bexiga Hiperativa é condição crônica, que impacta a qualidade de vida, a produtividade no trabalho, as relações sociais, sexualidade e a atividade física. Varias comorbidades são associadas com a SBH como fraturas, infecção do trato urinário inferior e depressão. Além disso, requer mudança no estilo de vida do paciente.

O tratamento conservador inclui dieta controlada, ingestão de líquido programada, fármacos, treinamento da bexiga, "biofeedback", exercício do assoalho pélvico e eletroestimulação transcutânea. Em 2014, a Associação americana de medicina definiu a eletroestimulação como segunda escolha no tratamento da Síndrome da Bexiga Hiperativa. A primeira escolha é composta por treinamento vesical ou orientações comportamentais (também chamada de uroterapia). Estudo

randomizado controlado comparou pacientes que se submeteram à neuromodulação transcutânea parassacral enquanto que o controle se submeteu a uroterapia padrão: 31% do grupo que recebeu eletroestimulação obteve melhora dos sintomas e nenhum paciente do grupo controle apresentou resolução completa dos sintomas.

A estimulação elétrica periférica tem sido largamente usada para o tratamento de desordens urinárias, entre elas a eletroestimulação transcutânea do nervo tibial posterior, a eletroestimulação transcutânea parassacral e a eletroestimulação transvaginal. Sabe-se que a estimulação elétrica das raízes sacrais, assim como do nervo tibial posterior ativa reflexos inibitórios por meio dos estímulos aferentes do nervo pudendo, onde ocorre ativação das fibras simpáticas nos gânglios pélvicos e no músculo detrusor. Também gera inibição central de eferentes motores para a bexiga e de aferentes pélvicos e pudendos provenientes da bexiga. Assim, os efeitos são decorrentes do estabelecimento de mecanismos inibitórios, com normalização do equilíbrio entre os neurotransmissores adrenérgicos e colinérgicos.

Os métodos a serem utilizados são os mesmos empregados na maioria dos estudos: eletroestimulação do nervo tibial posterior; eletroestimulação transcutânea parassacral e eletroestimulação transvaginal. Mas não existe nenhum estudo que compare as três modalidades de tratamento com um grupo controle.

A hipótese dos pesquisadores é de que há diferença de efeitos entre os métodos de eletroestimulação usados no tratamento da Síndrome de Bexiga Hiperativa.

MÉTODOS

Tipo de estudo:
Ensaio clínico randomizado no qual as pacientes serão alocadas em quatro grupos. O tipo de randomização não é explicitado no projeto enviado. O primeiro grupo receberá o tratamento de eletroestimulação do nervo tibial posterior mais orientações (uroterapia); o segundo grupo receberá o tratamento de eletroestimulação parassacral mais uroterapia; o terceiro grupo receberá eletroestimulação transvaginal mais uroterapia e o quarto e último grupo receberá apenas uroterapia. Os grupos serão comparados em relação à melhora dos sintomas da Síndrome da Bexiga Hiperativa por meio de questionários específicos.

Participantes da pesquisa:
Cento e vinte mulheres entre 60 e 80 anos de idade, atendidas no Posto de Saúde Nº 4, localizado em Ceilândia-DF, provenientes do Programa de Saúde dos Idosos do Corpo de Bombeiros da Ceilândia-DF.

Critérios de inclusão:
Serão incluídas todas as mulheres de 60 a 80 anos atendidas no Posto de Saúde Nº 4, localizado em Ceilândia-DF, que aceitarem a participar do projeto. Nesta versão do projeto (a terceira), o número mínimo de pacientes foi diminuído para 90 (noventa), embora também continue sendo mencionado o número de 120 participantes. As pacientes encaminhadas a esse Posto de Saúde serão examinadas conforme o protocolo de atendimento do grupo de pesquisa. Caso preencham os critérios de inclusão, serão convidadas a participar do estudo e, caso aceitem, assinarão o termo de consentimento livre e esclarecido.

Critérios de exclusão:
Serão excluídas as pacientes que apresentarem: incontinência urinária de esforço; uso de medicamentos para tratar a bexiga hiperativa nos últimos seis meses; alguma doença neurológica prévia; as portadoras de marcapasso cardíaco; pacientes com infecção do trato urinário inferior; infecção vaginal; corrimento vaginal ou qualquer tipo de vermelhidão vaginal que caracterize infecção ou dermatite pré-existente; as que apresentem dor ao urinar e/ou dor suprapúbica; as que apresentem hematúria com urina estéril (suspeita de carcinoma in situ de bexiga).

Procedimento:

O período de estudo, na versão atual do projeto que consta do formulário padrão da Plataforma Brasil, será de fevereiro de 2016 a março de 2018. De acordo com o cronograma apresentado, a coleta de dados seria iniciada em maio de 2016. Entretanto, no projeto de doutorado apresentado à Faculdade de Medicina/UnB, há um período que se estende de dezembro de 2015 a janeiro de 2019.

Para diagnosticar e avaliar os sintomas da Síndrome da Bexiga Hiperativa será aplicado questionário específico, o ICIQ-OAB (International Consultation on Incontinence Questionnaire

Overactive Bladder). O ICIQ-OAB é um questionário breve e com alta capacidade psicométrica para avaliar especificamente a bexiga hiperativa, capaz de fornecer uma medida para avaliar o impacto dos sintomas de frequência urinária, urgência, noctúria e incontinência.

Serão coletados dados demográficos e clínicos, feito um diário miccional e aplicado o ICIQ-OAB. No diário miccional, a paciente deverá observar a frequência miccional, os episódios de urgência, os episódios de urge-incontinência e a noctúria por três dias consecutivos; a paciente deverá preencher o diário antes e após o tratamento. Também será avaliada a escala de conforto da corrente elétrica: a paciente deverá selecionar o nível de desconforto em uma escala visual analógica (0-10), sendo 0 significando que não há desconforto e 10 como desconfortável.

Serão avaliadas as perdas urinárias por meio de Pad-test que é um exame não invasivo que quantifica as perdas urinárias. Será utilizado o seguinte protocolo já descrito na literatura: "a) pesar o absorvente por meio de uma balança de alta precisão; b) pedir para a paciente tomar 500 ml de água; c) pedir para ela ficar sentada por 30 minutos; d) pedir para ela andar por 10 minutos; e) pedir para ela sentar e levantar de uma cadeira comum por 10 vezes, f) pedir para ela tossir por 10 vezes; e) pedir para ela correr /trotar no mesmo lugar por um minuto; g) pedir para ela pegar objeto do chão por cinco vezes; h) pedir para ela lavar a mão por um minuto. Em seguida, o absorvente será pesado novamente e o resultado da perda de urina dado em gramas".

Aplicação do "Questionário de Ansiedade de Beck" (Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Arch. Gen. Psychiatry. 1961; 4: 561–71.) e da "Escala de Depressão Geriátrica" proposta originalmente por Sheikh e Yesavage em 1986 e validada no Brasil (Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. Revista de Saúde Pública 2005; 39:918-23.).

Avaliação dos hábitos evacuatórios, constipação e incontinência por meio dos questionários de constipação e de incontinência fecal de Wexner (Jorge JMN, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. Dis Colon Rectum 1993;36:77-97.).

Avaliação bidigital e avaliação eletromiográfica do assoalho pélvico

Após investigação das queixas, será feita avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico. A

avaliação do assoalho pélvico é feita de forma bidigital, por um avaliador fisioterapeuta, especialista em Reabilitação do assoalho pélvico, por meio da escala Oxford que gradua a função perineal em 6 graus: 0: ausência de resposta muscular dos músculos perineais; 1: esboço de contração muscular não sustentada;2: presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta; 3: contração moderada, sentida como aumento de pressão intravaginal que comprime os dedos do examinador com pequena elevação cranial da parede da vagina; 4: contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica; 5 contração forte: compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica.

A avaliação eletromiográfica segue a mesma ideia da avaliação funcional do assolho pélvico. Porém será usado um eletrodo de superfície (Medcare) no centro tendíneo do Períneo.

Todas as pacientes receberão orientações comportamentais quanto à Síndrome da Bexiga Hiperativa:
- Atitude correta ao vaso sanitário: sempre sentada, com pernas afastadas, corpo para frente, cotovelo apoiados no joelho e uso de um suporte para os pés a fim de manter o quadril fletido acima de 90 graus.
- Micção programada: as pacientes deverão tentar postergar a micção ao máximo, tentando chegar a intervalo de 2/2 horas.
- Evitar ingestão de alimentos e bebidas irritativas para a bexiga como cafeína, frutas cítricas, pimenta.

Na versão atual do projeto no formulário padrão da Plataforma Brasil não há menção ao exame ginecológico das participantes. Entretanto, no projeto de doutorado apresentado à Faculdade de Medicina/UnB, há referência a uma avaliação uroginecológica que será feita por médica uroginecologista (como consta no referido projeto).

Tratamento:

1) A eletroestimulação transcutânea no nervo tibial posterior será feita por meio do aparelho DUALPEX 961® – marca Quark. Os eletrodos de superfície serão posicionados com gel, um na região posterior ao maléolo medial e o outro 10 cm acima. A correta posição do eletrodo do

maléolo medial será determinada pela visualização de flexões rítmicas dos dedos dos pés durante estimulação com frequência de 1 Hz e largura de pulso de 200 s. Após a observação da flexão dos dedos, a frequência será aumentada para 10 Hz.

2) A eletroestimulação parassacral transcutânea será feita por meio do aparelho DUALPEX 961® – marca Quark. Os eletrodos de superfície serão posicionados com gel, de forma simétrica na região parassacral, sob as espinhas ilíacas póstero-superiores. Será utilizada a frequência de 10 Hz e largura de pulso de 700 s. O nível da intensidade será adequado ao limiar sensitivo da paciente. A paciente não deverá sentir nenhuma dor ou desconforto durante a estimulação.

3) A eletroestimulação transvaginal será feita por meio do aparelho DUALPEX 961® – marca Quark. Os eletrodos de superfície serão posicionados dentro da vagina da paciente. Será utilizada a frequência de 10 Hz e largura de pulso de 200 s. O nível da intensidade será adequado ao limiar sensitivo da paciente. A paciente não deverá sentir nenhuma dor ou desconforto durante a estimulação.
A intensidade se tornará um parâmetro individual e poderá variar a cada sessão. O tempo de sessão será de 30 minutos e a frequência será de duas vezes por semana por quatro semanas, com intervalo de pelo menos 24 horas entre as sessões, com um total de oito sessões.

4) Uroterapia.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Analisar as eletroestimulações transcutânea do nervo tibial posterior, transcutânea parassacral e transvaginal no tratamento da Síndrome da Bexiga Hiperativa por meio de questionário de qualidade de vida, questionários de sintomas e diário miccional.

Objetivos secundários:

- Avaliar os aspectos sociodemográficos da população estudada;
- Correlacionar os sintomas com a qualidade de vida por meio do ICIQ-SF;
- Analisar comparativamente se ocorrerá redução dos sinais e sintomas miccionais (polaciúria, noctúria, urgência miccional e urge-incontinência) pelo diário miccional.

-Analisar a função dos músculos do assoalho pélvico por meio da avaliação funcional do assoalho pélvico bidigital e eletromiográfica.
- Analisar os hábitos miccionais.
-Analisar hábitos evacuatórios por meio de questionários específicos.
- Analisar as perdas urinárias por meio de Pad-test.
- Comparar os três tipos de protocolo e a uroterapia.
- Analisar estado de ansiedade e depressão das pacientes antes e após o tratamento.
- Reavaliação dos pacientes em longo prazo (um ano após o tratamento).
- Saber o nível de conforto de cada tipo de corrente em uma escala analógica de 0-10.
- Analisar a função dos músculos do assoalho pélvico por meio da avaliação funcional do assoalho pélvico bidigital e eletromiográfico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Segundo os autores há riscos controlados decorrentes da eletroestimulação. Há riscos controlados sobre a eletroestimulação do nervo tibial posterior. A corrente elétrica pode causar uma hiperemia fisiológica na pele. A intensidade da corrente é colocada no limiar sensitivo do paciente, sem dor. Mas por algum motivo, a paciente sentir algum incômodo, a terapia é suspensa sem nenhum prejuízo do tratamento.

Benefícios:

Segundo os pesquisadores, a paciente terá o tratamento gratuito da síndrome da bexiga hiperativa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Na segunda versão foram acrescidos o "Pad-test de uma hora" e a "avaliação bidigital e eletromiográfica do assoalho pélvico" que não constavam da versão inicial.

Nesta terceira versão foram incluídos como critérios de exclusão: infecção vaginal, corrimento vaginal ou qualquer tipo de vermelhidão vaginal que caracterize infecção ou dermatite pré-existente.

O título está adequado, embora haja duas versões diferentes.

No formulário da Plataforma Brasil: ANÁLISE COMPARATIVA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA POR MEIO DA APLICAÇÃO DE TRÊS PROTOCOLOS DE ELETROESTIMUALAÇÃO EM MULHERES IDOSAS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.

No projeto de doutorado: ANÁLISE COMPARATIVA DE TRÊS PROTOCOLOS DE ELETROESTIMUALAÇÃO NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA EM MULHERES IDOSAS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Os pesquisadores são qualificados para desenvolverem a pesquisa. Trata-se da fisioterapeuta Raquel Henriques Jácomo, especialista em tratamento da incontinência urinária e reabilitação do assoalho pélvico em ginecologia pela UNIFESP e mestre em ciências médicas pela UnB; seu orientador, Prof. Dr. João Batista de Sousa, médico e professor associado da UnB e sua co-orientadora, Profª Drª Aline Teixeira Alves, fisioterapeuta e professora adjunta do curso de fisioterapia da UnB (Campus Ceilândia). A pesquisa corresponde ao doutorado em andamento da pesquisadora principal no Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da FM-UnB.

No item "Riscos" há menção à eletroestimulação do nervo tibial posterior e ao fato de que a corrente elétrica pode causar uma hiperemia fisiológica na pele. Também é referido que a intensidade da corrente é colocada no limiar sensitivo do paciente, sem dor e que se, por algum motivo, a paciente sentir algum incômodo, a terapia será suspensa sem nenhum prejuízo do tratamento.

No texto do projeto não há referências às citações encontradas na literatura de que o método pode ser incômodo, podendo gerar sensação de latejar ou arder e irritação com sensação de queimação e ardência. Entretanto, no TCLE há menção a incômodo durante a eletroestimulação ou vermelhidão na pele.

A solicitação quanto ao acompanhamento dessas pacientes por médico ginecologista foi atendida. Assim as pacientes serão examinadas por médico ginecologista antes do início da pesquisa, embora esta informação conste apenas na versão encaminhada à Faculdade de Medicina/UnB.

Na versão atual do projeto, na versão entregue à Faculdade de Medicina/UnB, voltou a constar o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" (TCLE) apresentado na 1ª versão. Entretanto, há um

outro TCLE em anexo encaminhado à parte do projeto e neste o termo de consentimento está adequado.

O cronograma deve ser ajustado.

O orçamento da pesquisa é de R$ 2.740,00. A pesquisadora principal informa que o material usado na pesquisa é de sua propriedade e que não haverá ônus para os locais onde a pesquisa será conduzida, nem para a Universidade de Brasília.

O trabalho será desenvolvido no mesmo centro de saúde em que as participantes da pesquisa serão recrutadas e nesta nova versão do projeto é dada a garantia de que todas as avaliações serão feitas em lugar reservado, um consultório, de forma individual, sendo garantida a privacidade das pacientes.

Há um termo de concordância, em papel não timbrado, em que a diretora do Centro de Saúde número 04 de Ceilândia-DF autoriza a realização da pesquisa.

A vice-diretora da FM-UnB assina a folha de rosto, na qualidade de instituição proponente.

Embora não interfira na avaliação ética, sugerimos uma revisão do texto quanto à ortografia e às concordâncias de número e gênero, para maior clareza do mesmo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto inclui a carta de encaminhamento, a folha de rosto, o termo de concordância, a declaração de responsabilidade, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o resumo e o projeto de pesquisa com introdução, objetivos, método, avaliação de riscos e benefícios, cronograma, orçamento, referências bibliográficas e os currículos dos pesquisadores.

Considerações sobre o TCLE:

A análise se refere ao TCLE enviado no anexo ao projeto.

Está redigido em forma de convite.
É garantida a confidencialidade dos dados obtidos na pesquisa e que os mesmos ficarão sob a guarda do pesquisador por um período mínimo de cinco anos.
Está explícito que não haverá remuneração financeira aos participantes da pesquisa.
A linguagem foi adaptada ao entendimento de pessoas leigas e feita a referência de que a participante poderá ser incluída ao acaso em qualquer um dos grupos de estudo.
O procedimento é descrito em termos acessíveis.
Menciona agora que a paciente poderá sentir algum incômodo durante a eletroestimulação e que nesse caso será prontamente atendida e continuará recebendo todos os benefícios do tratamento.

Recomendações:
1)Definir qual será o título definitivo do trabalho.
2)Definir o número mínimo de participantes: 90 ou 120.
3)Tendo em vista a participação de médico ginecologista na pesquisa, sugerimos a inclusão de seu nome na relação de pesquisadores e, portanto, de seu Currículo Lattes.
4)Adequar o cronograma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
O projeto é pertinente e poderá trazer subsídios quanto ao tratamento da síndrome da bexiga hiperativa em mulheres idosas.

Considerando que o projeto já está em sua terceira versão, que as pendências foram resolvidas e que as recomendações são de fácil atendimento, recomendamos a aprovação do projeto em questão.

Considerações Finais a critério do CEP:
Projeto de pesquisa analisado pelo relator, submetido a apreciação dos Conselheiros do CEP na 10ª Reunião Ordinária de 30/11/2016. Após apreciação e discussão foi aprovado por unanimidade.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

UNB - FACULDADE DE MEDICINA

Continuação do Parecer: 1.845.593

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_661821.pdf	23/10/2016 18:38:11		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO23102016.pdf	23/10/2016 18:37:45	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	preprojetoDOUTORADO020102016.docx	23/10/2016 18:36:34	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Outros	lattes_joao.pdf	20/04/2016 06:37:38	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Outros	lattes_aline.pdf	20/04/2016 06:36:44	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Outros	lattes.pdf	18/03/2016 13:10:56	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento.pdf	18/03/2016 13:06:28	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	centro_de_saude_concordancia.pdf	18/03/2016 12:58:57	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_responsabilidade.pdf	18/03/2016 12:54:05	Raquel Henriques Jácomo	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	18/03/2016 12:49:50	Raquel Henriques Jácomo	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

BRASILIA, 01 de Dezembro de 2016

Assinado por:
Florêncio Figueiredo Cavalcanti Neto
(Coordenador)

Endereço: Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Medicina
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1918 **E-mail:** fmd@unb.br

ANEXO 4 Normas da Revista Científica

FISIOTERAPIA EM Movimento Physical Therapy in Movement **INSTRUÇÕES AOS AUTORES**

ISSN 0103-5150 ***versão impressa***
ISSN 1980-5918 ***versão on-line***

Escopo e política

A revista **Fisioterapia em Movimento** publica artigos científicos na área da fisioterapia e saúde humana. Os artigos recebidos são encaminhados a dois revisores das áreas de conhecimento às quais pertence o estudo para avaliação pelos pares (*peer review*). O assistente editorial coordena as informações entre os autores e revisores, cabendo ao editor-chefe decidir 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. A revista adota o sistema Blackboard para identificação de plagiarismo.

A revista **Fisioterapia em Movimento** está alinhada com as normas de qualificação de manuscritos estabelecidas pela OMS e pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Somente serão aceitos os artigos de ensaios clínicos cadastrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos recomendados pela OMS e ICMJE, e trabalhos contendo resultados de estudos humanos e/ou animais somente serão publicados se estiver claro que todos os princípios de ética foram utilizados na investigação. 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 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que trata do Código de Ética da Pesquisa envolvendo Seres Humanos), devendo constar no manuscrito, em *Métodos*, o número do CAAE ou do parecer de aprovação, os quais serão verificados no site Plataforma Brasil. Para experimentos com animais, considere as diretrizes internacionais Pain, publicadas 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 exceto se as imagens forem acompanhadas de permissão específica por escrito, permitindo seu uso e divulgação. O uso de máscaras oculares não é considerado proteção adequada para o anonimato.

Formas e preparação de manuscrito

A revista Fisioterapia em Movimento aceita manuscritos oriundos de pesquisas originais ou de revisão na modalidade sistemática, resultante de pesquisas desenvolvidas em Programas de Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Senso nas áreas relacionadas à fisioterapia e à saúde humana.

Artigos Originais: oriundos de resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, sua estrutura deve conter: Resumo, Abstract, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências. O manuscrito deve ter no máximo 4.500 palavras, excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas.

Artigos de Revisão: oriundos de estudos com delineamento definido e baseado em pesquisa bibliográfica consistente, sua estrutura deve conter: Resumo, Abstract, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências. O manuscrito deve conter no máximo 6.000 palavras, excluindo-se a página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas.

Obs: Revisões serão aceitas apenas na modalidade sistemática de acordo com o modelo Cochrane e devem estar devidamente registradas. É necessário informar o número de registro logo abaixo do resumo. Ensaios clínicos também devem ser registrados e identificados no artigo. Relatos de caso serão aceitos apenas quando abordarem casos raros.

- Não há taxa alguma de submissão ou publicação, porém será cobrado R$600 após aprovação do artigo para publicação.
- Os trabalhos podem ser encaminhados em português, inglês ou espanhol, devendo constar no texto um resumo em cada língua. Uma vez aceito para publicação, o

artigo deverá obrigatoriamente ser traduzido para a língua inglesa, sendo os custos da tradução de responsabilidade dos autores.

- O número máximo permitido de autores por artigo é seis (6).
- Abreviações oficiais poderão ser empregadas somente após uma primeira menção completa. Deve ser priorizada a linguagem científica para os manuscritos científicos.
- 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. Figuras devem ser submetidas em alta resolução no formato TIFF.

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

CABEÇALHO

O título deve conter no máximo 12 palavras, sendo suficientemente específico e descritivo. Subtítulo em inglês.

RESUMO ESTRUTURADO/ABSTRACT/RESUMEN

O resumo estruturado deve contemplar os tópicos apresentados na publicação: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão. Deve conter no mínimo 150 e no máximo 250 palavras, em português/inglês. Na última linha deverão ser indicados os descritores (palavras-chave/keywords) em número mínimo de 3 e número máximo de 5, separados por ponto e iniciais em caixa alta, sendo representativos do conteúdo do trabalho. Só serão aceitos descritores encontrados no DeCS e no MeSH.

CORPO DO TEXTO

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

• **Métodos:** deve ofertar, de forma resumida e objetiva, informações que permitam que o estudo seja 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 que foram indicados anteriormente na introdução. Esta parte deve ser apresentada separadamente dos resultados.

• **Conclusão:** deve limitar-se ao propósito das novas descobertas, relacionando-a ao conhecimento já existente. Utilizar citações somente quando forem indispensáveis para embasar o estudo.

• **Agradecimentos:** se houver, devem ser sintéticos e concisos.

• **Referências:** devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.

Citações: devem ser apresentadas no texto, tabelas e legendas por números arábicos entre colchetes. Deve-se optar por uma das modalidades abaixo e padronizar em todo o texto:
1 - "O caso apresentado é exceção quando comparado a relatos da prevalência das lesões hemangiomatosas no sexo feminino [6,7]"
2 - "Segundo Levy [3], há mitos a respeito dos idosos que precisam ser recuperados".

NOTA: Todas as instruções estão de acordo com o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Vancouver) e fica a critério da revista a seleção dos artigos que deverão compor os fascículos, sem nenhuma obrigatoriedade de publicá-los, salvo os selecionados pelos editores e somente mediante e-mail/carta de aceite.

Envio de manuscritos

Os artigos devem ser submetidos exclusivamente pela plataforma ScholarOne. Dúvidas sobre o processo de submissão devem ser encaminhadas ao e-mail revista.fisioterapia@pucpr.br

10- APÊNDICES

APÊNDICE 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

A Senhora está sendo convidada a participar do projeto: **Efeitos do tratamento fisioterapêutico e da eletroestimulação de superfície no tratamento da Síndrome da Bexiga Hiperativa em mulheres idosas.**

Nós temos o objetivo de melhorar os sintomas do xixi de três formas diferentes por meio de eletroestimulação no pé, nas costas ou na vagina. A senhora pode ser escolhida para realizar qualquer um dos tratamentos citados.

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). No primeiro encontro será realizado um exame físico (exame ginecológico) feito por um médico e por um fisioterapeuta. Depois você deverá responder alguns questionários antes e após o tratamento para a gente saber se a senhora melhorou ou não do problema do xixi. Outros questionários como sintomas do cocô e questionários de ansiedade e depressão também deverão ser respondidos. No segundo e demais encontros será feito uma eletroestimulação no pé, nas costas, ou na vagina. O tratamento consiste em 8 encontros, duas vezes por semana. Todos os encontros serão agendados com antecedência e ocorrerão no CS 4 de Ceilândia. É um tratamento indolor, mas se por acaso, a senhora sentir algum incomodo, ou vermelhidão na pele, a senhora será prontamente atendida, o procedimento suspenso, mas você continuará recebendo todos os benefícios do tratamento.

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, ou seja, a senhora continuará sendo tratada. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. 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 a Senhora tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Dra. Raquel Henriques Jácomo, na instituição Hospital Universitário de Brasília, Unidade de Reabilitação telefone (61)20285000, no horário: 14:00 as 18:00 ou pelo celular (61) 981547263.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidas através do telefone: (61) 3107-1918 ou do e-mail cepfm@unb.br. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

_____

Nome e assinatura

_____

Pesquisador Responsável/ Nome e assinatura

APÊNDICE 2 Questionário de entrevista inicial

Nome:_____ Idade: _____

Data de nascimento: ___/___/_____ Data de avaliação: ____/_____/_____

Endereço:_____

Naturalidade:_____

Telefones:_____

Peso atual:_____ Altura:_____ Avaliador: _____

Cor da pele:	**Estado Civil:**
(1) Branca	(0) Solteira
(2) Preta	(1) Casada ou amasiada
(3) Mulata	(2) Divorciada
(4) Amarela	(4) Viúva
(5) Outra	

Ocupação:	**História Obstétrica**
(0) Desempregada	( ) Gestações (G)
(1) Empregada: _____	( ) Partos Vaginais (PV)
(2) Aposentada	( ) Partos Cesariana (PC)
(3) Pensionista	( ) Aborto (A)

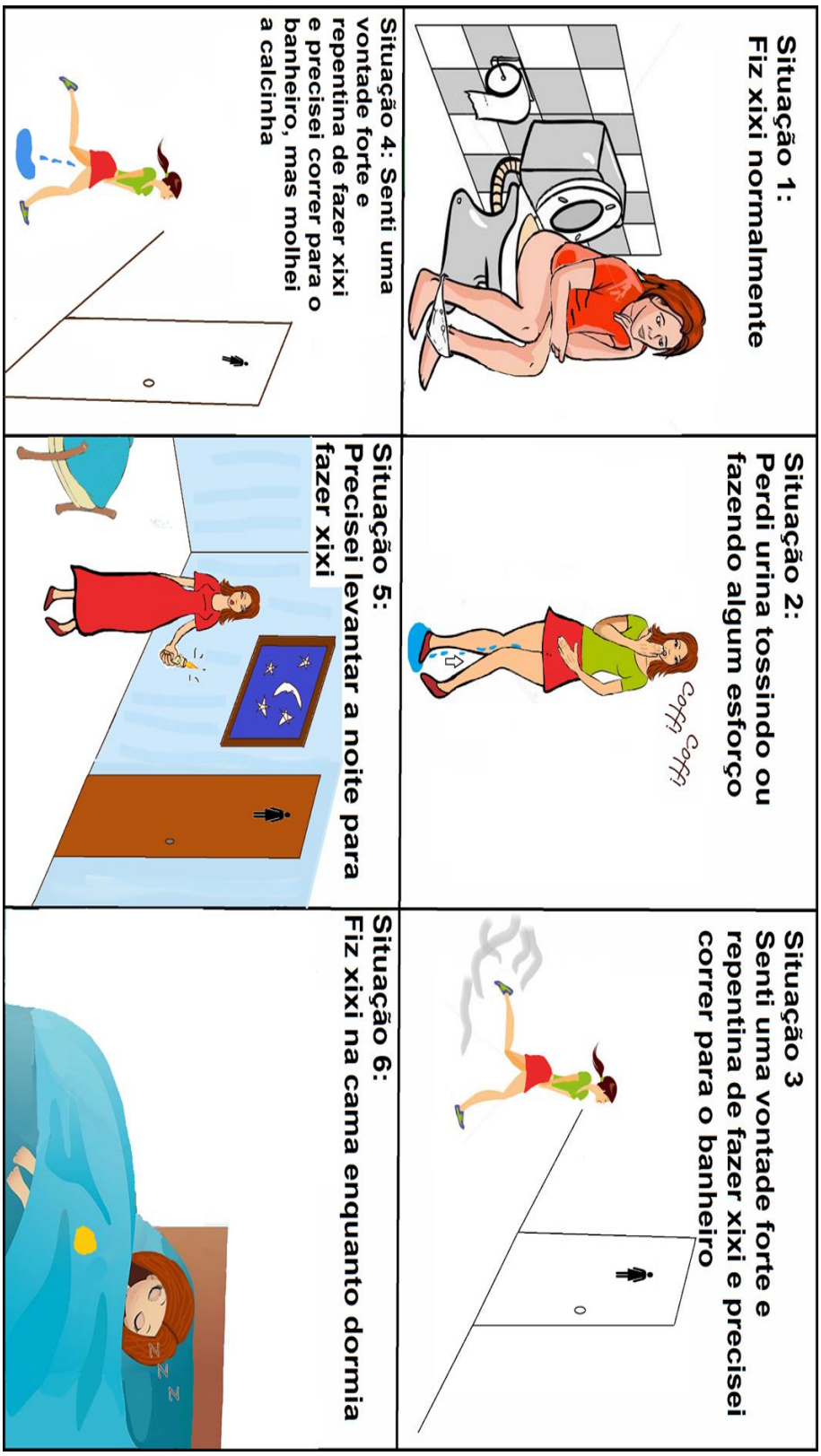
Anos de Estudo:	**Tratamento prévio**
(0) Analfabeta	(0) Nunca
(1) 1 - 4 anos	(1) Medicamentoso
(2) 5 - 8 anos	(2) Cirurgia
(3) 2o grau incompleto/completo	(4) Fisioterapia
(5) Nível superior incompleto/completo	(5) Outro

Vida sexual ativa:	( ) Sim ( ) Não
Fumante:	( ) Sim ( ) Não
Ex-fumante:	Qto tempo parou de fumar: _____
Marca-passo cardíaco:	( ) Sim ( ) Não
Infecção urinária:	( ) Sim ( ) Não
Dor para urinar:	( ) Sim ( ) Não
Sensação de esvaziamento vesical incompleto	( ) Sim ( ) Não

Atividade física:	( ) Sim ( ) Não
Frequência:	_____
Modalidade:	_____
Cirurgia Abdominal	( ) Sim ( ) Não
Qual?	_____
Cirurgia Uroginecológica	( ) Sim ( ) Não
Qual?	_____

Perda de fezes:	( ) Sim ( ) Não
Hábito intestinal	( ) > 3 x/sem ( ) < 3 x/sem
Diabetes	( ) Sim ( ) Não
Hipertensão	( ) Sim ( ) Não
Doença neurológica	( ) Sim ( ) Não

APÊNDICE 3 Diário Miccional



APÊNDICE 4 Cartilha de Terapia Comportamental

Água

É muito importante beber água!!! Para limpar a bexiga e para manter o intestino funcionando muito bem!!

Com, isso, recomendamos a ingestão de **2 litros de água por dia!!!**

ATENÇÃO!!

Evitar de beber muito líquido 2-3 horas de dormir!

UnB

Prevenindo e tratando os distúrbios miccionais e evacuatórios

Centro de Saúde 04 (ao lado da estação do metrô Ceilândia Sul)

Quartas e sextas-feiras de 14:00 as 16:30h

Orientações miccionais

APÊNDICE 4 Cartilha de Terapia Comportamental

Idosos precisam esvaziar completamente a bexiga

Idosos precisam esvaziar completamente a bexiga e o intestino, com isso, a forma correta para fazer xixi e **cocô é na posição sentada, suporte nos pés.**

Não tenha pressa para fazer xixi!

Faça xixi e cocô com calma. De preferência sempre no mesmo horário.

O xixi deve ser feito mais ou menos de **2 em 2 horas.**

Alimentação

Idosos devem manter uma alimentação saudável, rica em fibras, legumes e verduras. **Alguns alimentos são irritativos para a bexiga e por isso devem ser evitados, são eles: Café, chá, achocolatados, sucos de frutas cítricas: laranja, limão, uva, maracujá**