

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Cissa Azevedo

**EFETIVIDADE DA ACUPUNTURA AURICULAR ASSOCIADA AO
TREINAMENTO MUSCULAR PÉLVICO PARA CONTROLE DA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA PÓS-PROSTATECTOMIA RADICAL: ENSAIO CLÍNICO
RANDOMIZADO**

Belo Horizonte

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Cissa Azevedo

**EFETIVIDADE DA ACUPUNTURA AURICULAR ASSOCIADA AO
TREINAMENTO MUSCULAR PÉLVICO PARA CONTROLE DA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA PÓS-PROSTATECTOMIA RADICAL: ENSAIO CLÍNICO
RANDOMIZADO**

Versão Final

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Cuidar em Saúde e em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Tânia Couto Machado Chianca

Coorientadora: Prof^a Dr^a Luciana Regina Ferreira da Mata

Belo Horizonte

2021

Azevedo, Cissa.
AZ994e Efetividade da acupuntura auricular associada ao treinamento muscular pélvico para controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical [manuscrito]: ensaio clínico randomizado. / Cissa Azevedo. - - Belo Horizonte: 2021.

174f.: il.

Orientador (a): Tânia Couto Machado Chianca.

Coorientador (a): Luciana Regina Ferreira da Mata.

Área de concentração: Saúde e Enfermagem.

Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Neoplasias da Próstata. 2. Incontinência Urinária. 3. Sintomas do Trato Urinário Inferior. 4. Terapia Comportamental. 5. Acupuntura Auricular. 6. Enfermagem. 7. Dissertação Acadêmica. I. Chianca, Tânia Couto Machado. II. Mata, Luciana Regina Ferreira da. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.

NI M: W.I 146

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ATA DE DEFESA DE TESE

ATA DE NÚMERO 170 (CENTO E SETENTA) DA SESSÃO DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA TESE APRESENTADA PELA CANDIDATA CISSA AZEVEDO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTORA EM ENFERMAGEM.

Aos 15 (quinze) dias do mês de janeiro de dois mil vinte e um, às 14:00 horas, realizou-se a sessão para apresentação e defesa da tese "EFETIVIDADE DA ACUPUNTURA AURICULAR ASSOCIADA AO TREINAMENTO MUSCULAR PÉLVICO PARA CONTROLE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS-PROSTATECTOMIA RADICAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO", da aluna *Cissa Azevedo*, candidata ao título de "Doutora em Enfermagem", linha de pesquisa "Cuidar em Saúde e Enfermagem". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Tânia Couto Machado Chianca (orientadora), Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata (coorientadora), Emilia Campos de Carvalho, Anamaria Alves Napoleão, Denise Hollanda lunes e Eline Lima Borges, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

) APROVADA;

) REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Dellino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 15 de janeiro de 2021.

Profª. Drª. Tânia Couto Machado Chianca _____

Orientadora (Esc. Enf/UFMG)

Prof. Drª. Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata _____

(coorientadora)

Profª. Drª. Emilia Campos de Carvalho _____

(EERP-USP)

HOMOLOGADO em sessão do CPO
em 01/02/2021

Prof. Dr. Anamaria Alves Napoleão
(UFSCAR)

Prof. Dr. Denise Hollanda Iunes
(Universidade Federal de Alfenas)

Prof. Dr. Eline Lima Borges
(EEUFMG)

Andréia Nogueira Delfino
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação

MODIFICAÇÃO DE TESE

Modificações exigidas na Tese de Doutorado da Senhora CISSA AZEVEDO.

As modificações foram as seguintes:

Modificações sugeridas pela Banca Examinadora.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Tânia Couto Machado Chianca

Prof. Dr. Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata

Prof. Dr. Emilia Campos de Carvalho

Prof. Dr. Anamaria Alves Napoleão

Prof. Dr. Denise Hollanda Iunes

Prof. Dr. Eline Lima Borges

PROFESSORA CISSA AZEVEDO
Ass. 01/02/2022



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Lima Borges, Membro de comissão**, em 21/01/2021, às 16:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Regina Ferreira Perela da Mata, Professora do Magistério Superior**, em 26/01/2021, às 18:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tania Couto Machado Chianca, Presidente de comissão**, em 26/01/2021, às 18:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Emilia Campos de Carvalho, Usuário Externo**, em 28/01/2021, às 13:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anamaria Alves Napoleão, Usuário Externo**, em 29/01/2021, às 13:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Denise Hollanda lunes, Usuário Externo**, em 29/01/2021, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andreia Nogueira Dellino, Assistente em Administração**, em 29/01/2021, às 17:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0529263** e o código CRC **1B60A241**.

Al. de. 2021

A **Deus**, pelo dom da vida e pelas oportunidades que colocou no meu caminho, dentre estas estar aqui concluindo este doutorado.

Aos meus maravilhosos pais **Nilson e Clarete** e a minha irmã **Ana Cláudia**, pelo amor e suporte incondicional que sempre me forneceram, incentivando-me na busca dos meus objetivos.

Ao **Gean**, que nunca mediu esforços para me ajudar, no que eu fosse preciso, inclusive nas visitas domiciliares realizadas durante à pandemia para conclusão da etapa de coleta dos dados.

À pequena **Maria Emília**, que muito alegra nossa família e que, nos últimos tempos, tem constantemente me questionado o motivo pelo qual eu tanto tenho que estudar e nunca posso brincar.

A minha **vó Tuca**, de quem tenho uma enorme saudade.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Profa. Dra. Tânia Couto Machado Chianca, obrigada por acreditar que eu conseguiria encontrar o meu caminho mesmo não tendo iniciado com uma proposta já estabelecida.

Obrigada pela orientação, pelos ensinamentos profissionais e de vida e pelo tempo que despendeu para que eu pudesse vencer algumas de minhas limitações. Sou muito grata por ter percorrido esse processo sob a condução de uma profissional competente como você. Tudo o que aqui vivenciei guardarei em meu coração de uma forma muito, muito especial.

Profa. Dra. Luciana Regina Ferreira da Mata, mãe da doce Helena, e minha coorientadora, obrigada pelos ensinamentos, apoio e amizade constituída ao longo dos últimos dez anos. Você me inseriu de forma muito sábia no âmbito da pesquisa científica e isso repercutiu em todas as minhas competências atuais. Obrigada por ter me apontado os caminhos e ajudado a desbravá-los, desafiando-me e incentivando-me a sempre buscar novas conquistas, as quais sempre celebrou comigo. Você foi e será sempre um exemplo para mim.

AGRADECIMENTOS

Aos pacientes, por compartilharem aspectos tão íntimos de suas vidas e por confiarem neste trabalho, o meu mais sincero agradecimento.

A toda equipe do Instituto Mario Penna, em especial aos amigos que conquistei Ticiane, Carol, Marquinhos, Cláudia e Saulo que me demonstraram apoio e me consideravam como parte da equipe.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFMG, pela excelente formação.

Às professoras Dra. Erika de Cássia Lopes Chaves e Dra. Eline Lima Borges, pelas contribuições para esse trabalho durante a banca de qualificação.

À professora Dra. Carla Lucia Goulart Constant Alcoforado, pelo convívio e apoio durante a realização do meu primeiro período de estágio docente no HC. “Você é uma enfermeira muito competente”.

À Cristiane Matos, pela amizade e pelo auxílio na coleta de dados, sempre preocupada em atender com excelência o que lhe era confiado.

Às minhas amigas da república “Lar doce Lar”: Lorena Cajaíba, Isabela Alves, Ludimila Figueiredo e Bianca Martins, pelos anos de convivência permeados por risadas, companheirismo e palavras de apoio. “Vocês tornaram esta caminhada mais leve, mais divertida e eu nunca me esquecerei de vocês”.

À Caroline de Castro Moura e Luana Vieira Toledo, pela amizade, por toda a experiência compartilhada, pelos conselhos e palavras de incentivo. A nossa amizade surgiu desde o primeiro dia que as conheci e o que eu, verdadeiramente senti naquele momento, é que nascia entre nós um forte elo, uma amizade que a cada dia se fortalece mais e mais.

À Bianca Bacelar de Assis, por se dedicar sempre a enviar mensagens de incentivo e apoio. “Você me ajudou muito durante a escrita final da tese, muito obrigada”.

À Crizian Saar Gomes, mãe da pequena Maria Clara, pela amizade constante, palavras de incentivo e pelo auxílio fundamental durante os períodos iniciais de adaptação em BH.

Às queridas Hérica Pinheiro Correia e Isadora Soto Toneli, por serem pessoas tão do bem e com as quais eu pude confiar e contar as minhas mais íntimas aflições. “Obrigada por estarem comigo nesta caminhada”.

À minha cunhada Geisa, que sempre esteve na torcida para que tudo ocorresse com sucesso. “Você me transmite muita sabedoria, paz e serenidade”.

Às minhas amigas Tamara Leão, Kássia Rodrigues, Patrícia Lopes e Jéssica Faleiro, pelas palavras amigas, carinho, incentivo e pela amizade de tantos anos.

Ao Rafael Morais Pereira, doutorando da FEA-USP, que por ser anjo na vida de minha irmã tornou-se também meu amigo e me auxiliou na construção de várias fórmulas no programa Excel necessárias para análise dos dados.

A todos os participantes do Projeto de Extensão PICS-EEUFMG, em especial à Poliana Cristina Soares Natividade, pela sua competência e por ter sido tão amiga em várias quintas-feiras.

À CAPES e ao CNPq, pelo apoio financeiro para a realização do meu doutorado.

E por fim, aos familiares, colegas, professores e amigos que não foram aqui citados, mas que contribuíram de alguma forma com este estudo e me incentivaram ao longo destes quatro anos.

“Diante de mim haviam duas estradas. Escolhi a estrada menos percorrida. E isso fez toda a diferença...”

Robert Frost

Reconheço que se conquistas ainda estão por vir, sem dúvida, estarão atreladas a esta obra que empreendi com muita dedicação e esforço.

RESUMO

AZEVEDO, C. Efetividade da acupuntura auricular associada ao treinamento muscular pélvico para controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado. 2020. 174 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

A prostatectomia radical pode causar efeitos urinários indesejáveis como incontinência urinária, noctúria, urgência miccional, frequência e esvaziamento incompleto da bexiga. Disfunções miccionais acarretam sentimentos e vivência de exclusão social e, conseqüente diminuição na qualidade de vida. Para casos de incontinência urinária pós-prostatectomia radical é indicada a realização do treinamento muscular do soalho pélvico como primeira escolha para auxiliar no mecanismo de fechamento uretral. Dentre as práticas integrativas e complementares que têm contribuições na área da saúde, pode-se citar a acupuntura auricular. Esta baseia-se na estimulação de acupontos no pavilhão auricular para aliviar sinais e sintomas de diversas condições, dentre elas, os sintomas do trato urinário inferior. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade da acupuntura auricular associada ao treinamento muscular do soalho pélvico na incontinência urinária pós-prostatectomia radical. Trata-se de um ensaio clínico randomizado baseado nas recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* e *Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture*. Os dados foram coletados entre abril de 2019 e abril de 2020. A amostra foi constituída por 60 homens com incontinência urinária após retirada do cateter vesical de demora, alocados em dois grupos: controle (n=30) que recebeu orientações sobre treinamento muscular do soalho pélvico; e intervenção (n=30) que recebeu acupuntura auricular associada às orientações sobre treinamento muscular do soalho pélvico. As orientações sobre treinamento muscular ocorreram durante oito sessões presenciais semanais associadas à entrega de um livreto que auxiliava a continuidade dos exercícios em domicílio. Para o grupo intervenção, a acupuntura auricular também foi ofertada em oito sessões semanais. A avaliação ocorreu em dois momentos: antes de qualquer tratamento (pré-teste) e após oito semanas de acompanhamento (9ª sessão – pós-teste). Foram utilizados os instrumentos questionário sociodemográfico e clínico, *daily pad used, pad test* de uma hora, escala de incontinência urinária pós-prostatectomia radical, *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF)* e *King's Health Questionnaire (KHQ)*. O modelo longitudinal, com o uso das equações de estimações generalizadas e teste de diferença de proporções, foi empregado na análise estatística. O nível de significância adotado foi de 0,05. Resultados: a gravidade da incontinência urinária diminuiu entre o pré-teste e pós-teste no grupo intervenção e, também, no grupo controle sem diferenças estatísticas na evolução entre os dois grupos. Em relação ao impacto da incontinência na qualidade de vida, identificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos no pós-teste ao nível do domínio “medidas de gravidade” (p=0,013), o que indicou menor impacto da IU para este domínio apenas no grupo intervenção. Na análise da frequência dos itens deste domínio, detectou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos no pós-teste para o item “troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas” (p=0,018). Evidenciou-se também que o grupo intervenção teve, respectivamente, 20,8% (p=0,007) e 25,3% (p=0,002) menos chance de apresentar noctúria e urgência miccional. Verificou-se também redução estatisticamente significativa no impacto da incontinência na qualidade de vida nos domínios “emoções” (p<0,001) e “sono e disposição” (p=0,008) no grupo intervenção. Conclusão: a AA não mostrou-se efetiva para potencializar a ação do treinamento muscular na redução da gravidade da incontinência urinária. Por outro lado, quanto ao impacto da incontinência urinária na qualidade de vida, a associação da acupuntura auricular ao treinamento mostrou-se mais efetiva, principalmente pela diferença estatisticamente significativa entre os grupos no pós-teste para o

domínio “medidas de gravidade”, bem como pela redução da chance dos sintomas de noctúria e urgência miccional. Frente a esses achados, recomenda-se a associação das terapias como um cuidado efetivo aos homens com incontinência urinária pós-prostatectomia radical. Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos: RBR-3jm5y2.

Palavras-chave: Neoplasias da Próstata; Incontinência Urinária; Sintomas do Trato Urinário Inferior; Terapia Comportamental; Acupuntura Auricular; Enfermagem.

ABSTRACT

AZEVEDO, C. Effectiveness of auricular acupuncture associated with pelvic muscle training to control urinary incontinence after radical prostatectomy: randomized clinical trial. 2020. 174 f. Thesis (Doctoral) – School of Nursing, Federal University of Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

Radical prostatectomy can cause undesirable urinary effects such as urinary incontinence, nocturia, urinary urgency, frequency and incomplete emptying of the bladder. Voiding dysfunctions cause feelings and experience of social exclusion and, consequently, decrease in quality of life. For cases of urinary incontinence after radical prostatectomy, muscle training of the pelvic floor is indicated as the first choice to assist in the urethral closure mechanism. Among the integrative and complementary practices that have contributions in the health area, we can mention auricular acupuncture. This is based on the stimulation of acupoints in the ear to relieve signs and symptoms of several conditions, including lower urinary tract symptoms. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of auricular acupuncture associated with pelvic floor muscle training in urinary incontinence after radical prostatectomy. This is a randomized clinical trial based on the recommendations of the Consolidated Standards of Reporting Trials and Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture. Data were collected between April 2019 and April 2020. The sample consisted of 60 men with urinary incontinence after removal of the indwelling bladder catheter, allocated into two groups: control (n = 30) who received guidance on floor muscle training pelvic; and intervention (n = 30) that received auricular acupuncture associated with guidelines on muscle training of the pelvic floor. The guidelines on muscle training took place during eight weekly face-to-face sessions associated with the delivery of a booklet that helped to continue the exercises at home. For the intervention group, auricular acupuncture was also offered in eight weekly sessions. The evaluation took place in two moments: before any treatment (pre-test) and after eight weeks of follow-up (9th session - post-test). The socio-demographic and clinical questionnaire, daily pad used, one-hour pad test, urinary incontinence scale after radical prostatectomy, International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF) and King's Health Questionnaire (KHQ) were used. The longitudinal model, using generalized estimation equations and proportional difference test, was used in the statistical analysis. The level of significance adopted was 0.05. Results: the severity of urinary incontinence decreased between the pre-test and post-test in the intervention group and also in the control group without statistical differences in the evolution between the two groups. Regarding the impact of incontinence on quality of life, a statistically significant difference was identified between the groups in the post-test at the level of the "severity measures" domain (p = 0.013), which indicated a lower impact of UI for this domain only in the intervention group. In the analysis of the frequency of the items in this domain, a statistically significant difference was detected between the groups in the post-test for the item "change your underwear when they are wet" (p = 0.018). It was also evident that the intervention group had, respectively, 20.8% (p = 0.007) and 25.3% (p = 0.002) less chance of presenting nocturia and urinary urgency. There was also a statistically significant reduction in the impact of incontinence on quality of life in the domains "emotions" (p <0.001) and "sleep and mood" (p = 0.008) in the intervention group. Conclusion: AA was not effective in potentiating the action of muscle training in reducing the severity of urinary incontinence. On the other hand, regarding the impact of urinary incontinence on quality of life, the association of ear acupuncture with training proved to be

more effective, mainly due to the statistically significant difference between the groups in the post-test for the “severity measures” domain, as well as by reducing the chance of nocturia symptoms and urinary urgency. In view of these findings, the association of therapies as an effective care for men with urinary incontinence after radical prostatectomy is recommended. Brazilian Registry of Clinical Trials: RBR-3jm5y2.

Key words: Prostatic Neoplasms; Urinary Incontinence; Lower Urinary Tract Symptoms; Comportamental Therapy; Ear Acupuncture; Nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Anatomia da pelve masculina - esfíncteres uretrais interno e externo.....	32
Figura 2	Músculos superficiais do soalho pélvico masculino.....	32
Figura 3	Músculos profundos do soalho pélvico masculino.....	33
Figura 4	Diafragma pélvico masculino.....	45
Figura 5	Imagem do feto projetada no pavilhão auricular.....	51
Figura 6	Divisão anatômica do pavilhão auditivo externo.....	53
Figura 7	Primeira nomenclatura Internacional de pontos auriculares.....	54
Figura 8	Fluxograma de exercícios para os músculos da pelve.....	65
Figura 9	Localizador de pontos auriculares e ponteira.....	71
Figura 10	Aplicação das agulhas semipermanentes.....	71
Figura 11	Protocolo de pontos auriculares.....	72
Figura 12	Esquematização do estudo.....	81
Figura 13	Fluxograma de rastreamento da amostra.....	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Medidas terapêuticas aplicadas por enfermeiros no controle da incontinência urinária masculina.....	42
Quadro 2	Características do protocolo de treinamento muscular do soalho pélvico.....	67
Quadro 3	Localização de cada ponto auricular do protocolo.....	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Gravidade da IU avaliada pelo <i>pad used</i> , expressa em média e erro padrão, de acordo com o modelo de equações de estimação generalizada.....	92
Gráfico 2	Gravidade da IU avaliada pelo <i>pad test</i> , expressa em média e erro padrão, de acordo com o modelo de equações de estimação generalizada.....	92
Gráfico 3	Gravidade da IU avaliada pela EIUPR, expressa em média e erro padrão, de acordo com o modelo de equações de estimação generalizada.....	93
Gráfico 4	Distribuição dos escores do domínio “medidas de gravidade” do KHQ por grupo e tempo.....	98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Resultados do teste T de Student para amostras independentes das variáveis sociodemográficas numéricas.....	87
Tabela 2	Resultados do teste qui-quadrado para amostras independentes nas variáveis sociodemográficas categóricas.....	88
Tabela 3	Modelo de Equação de Estimativa Generalizada (GEE) para avaliação da efetividade da acupuntura auricular (AA) associada ao treinamento muscular do soalho pélvico (TMSP) sobre a gravidade da incontinência urinária (IU).....	90
Tabela 4	Tabela 4 - Análise da gravidade da IU, verificada por meio do pad used, pad test e EIUPR expressa em média e desvio padrão, de acordo com o teste post hoc de Bonferroni - Equações de Estimções Generalizadas.....	91
Tabela 5	Modelo de Equação de Estimativa Generalizada (GEE) para avaliação da efetividade da acupuntura auricular (AA) associada ao treinamento muscular do soalho pélvico (TMSP) sobre a gravidade da incontinência urinária (IU).....	94
Tabela 6	Análise do impacto da IU na qualidade de vida, expressos em média e desvio padrão, de acordo com o teste post hoc de Bonferroni - Equações de Estimções Generalizadas.....	96
Tabela 7	Distribuição dos itens do domínio “medidas de gravidade” do KHQ no GI em relação ao GC no pós-teste.....	99
Tabela 8	Modelo de Equação de Estimativa Generalizada (GEE) para análise da presença de sintomas urinários contemplados pelo KHQ no GI em relação ao GC no pós-teste.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA – acupuntura auricular

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem

CP - Câncer de próstata

CVD - Cateter vesical de demora

ICIQ-SF - *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form*

ICS - *Internacional Continence Society*

IU – Incontinência urinária

IUPPR - Incontinência urinária pós-prostatectomia radical

KHQ - *King's Health Questionnaire*

MTC - Medicina Tradicional Chinesa

OMS - Organização Mundial de Saúde

PIC - Práticas Integrativas e Complementares

PR - Prostatectomia radical

RTU- Ressecção transuretral da próstata

STUI - Sintomas do trato urinário inferior

SUS - Sistema Único de Saúde

TMSP – Treinamento Muscular do soalho pélvico

UISRP - *Urinary Incontinence Scale after Radical Prostatectomy*

WFAS - *World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies*

WHO – *World Health Organization*

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	22
1 INTRODUÇÃO.....	23
2 OBJETIVOS.....	29
3 HIPÓTESES.....	30
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	31
4.1 Incontinência urinária pós-prostatectomia radical.....	31
4.1.1 <i>Gravidade da incontinência urinária pós-prostatectomia radical.....</i>	36
4.1.2 <i>Impacto da incontinência urinária pós-prostatectomia radical na qualidade de vida.....</i>	39
4.1.3 <i>Terapias comportamentais para controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical.....</i>	41
4.1.4 <i>Treinamento muscular do soalho pélvico pós-prostatectomia radical.....</i>	44
4.1.5 <i>Autonomia profissional da enfermagem na condução do treinamento muscular do soalho pélvico.....</i>	48
4.2 Acupuntura auricular.....	50
4.2.1 <i>Mecanismos de ação da acupuntura auricular.....</i>	54
4.2.2 <i>Acupuntura auricular e sintomas do trato urinário inferior.....</i>	56
4.2.3 <i>Autonomia profissional da enfermagem no âmbito das práticas integrativas e complementares.....</i>	58
5 MÉTODO.....	61
5.1 Desenho do estudo.....	61
5.6 Local do estudo.....	61
5.2 Participantes.....	61
5.2.1 <i>Critérios de inclusão.....</i>	61
5.2.2 <i>Critérios de exclusão.....</i>	62
5.2.3 <i>Critérios de descontinuidade.....</i>	62
5.3 Tamanho da amostra.....	62
5.3.1 <i>Rastreamento da amostra.....</i>	63
5.4 Randomização.....	63
5.5 Mascaramento.....	63

5.7 Intervenções.....	64
5.7.1 Programa de treinamento muscular do soalho pélvico.....	64
5.7.1.1 <i>Elaboração do livreto: “Manual de orientações sobre incontinência urinária pós-prostatectomia radical”</i>	68
5.7.2 <i>Acupuntura auricular</i>	70
5.8 Variáveis.....	74
5.8.1 <i>Desfecho primário</i>	74
5.8.2 <i>Desfecho secundário</i>	76
5.8.3 <i>Dados sociodemográficos e clínicos</i>	78
5.9 Coleta de dados.....	79
5.10 Métodos estatísticos.....	82
5.10.1 <i>Análise descritiva dos dados</i>	82
5.10.2 <i>Análise da efetividade das intervenções nos grupos</i>	83
5.11 Aspectos éticos.....	84
6 RESULTADOS	86
6.1 Fluxo dos participantes.....	86
6.2 Caracterização sociodemográfica e clínica.....	87
6.3 Efetividade da AA associada ao TMSP para controle da IUPPR.....	89
6.3.1 <i>Desfecho primário: gravidade da IU</i>	89
6.3.2 <i>Desfecho secundário: impacto da IU na qualidade de vida</i>	93
7 DISCUSSÃO.....	102
7.1 Caracterização sociodemográfica e clínica.....	102
7.2 Efetividade da AA associada ao TMSP para controle da IUPPR.....	105
7.2.1 <i>Gravidade da IU</i>	105
7.2.2 <i>Impacto da IU na qualidade de vida</i>	107
7.3 Limitações do estudo.....	113
7.4 Implicações para a prática de enfermagem.....	113
8 CONCLUSÃO.....	115
REFERÊNCIAS.....	116
APÊNDICES.....	133
ANEXOS.....	160

APRESENTAÇÃO

Este trabalho emergiu do meu interesse e curiosidade pelo campo da acupuntura, principalmente, após minha inserção no Grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Práticas Integrativas e Complementares (GEPEPICS-UFMG), liderado pela Prof^a Dr^a Tânia Couto Machado Chianca. Os trabalhos relacionados aos efeitos das Práticas Integrativas em diversificadas áreas foram iniciados em 2017, ano correspondente ao meu primeiro ano do processo de doutoramento.

O interesse pelo campo das Práticas Integrativas, com o incentivo da Prof^a Tânia, me impulsionou a iniciar o curso de especialização em Acupuntura pela Academia Brasileira de Arte e Ciência Oriental (ABACO), o qual foi concluído em fevereiro de 2020.

Ainda, com base na minha participação em dois trabalhos desenvolvidos em 2016 e 2017, quais sejam: “A percepção de homens e companheiras acerca da disfunção erétil pós-prostatectomia radical” (AZEVEDO *et al.*, 2018) e “Eliminação urinária prejudicada no cliente prostatectomizado” (MATA *et al.*, 2017), houve uma maior aproximação com a população em estudo. Dessa forma, despertou em mim o interesse, em implementar um plano de cuidado aos prostatectomizados relacionado à melhoria da qualidade de vida, principalmente, no que diz respeito aos sintomas urinários.

Cabe ainda dizer, que este trabalho é fruto de um projeto maior desenvolvido em três braços: 1- grupo controle; 2- grupo intervenção I (acupuntura sistêmica associada ao treinamento muscular pélvico) e 3- grupo intervenção II (acupuntura auricular associada ao treinamento muscular pélvico). A aplicação das intervenções foi realizada concomitantemente no mesmo local de estudo, o que favoreceu o desenvolvimento de duas pesquisas distintas e que se constituíram em duas teses de doutorado e várias publicações conjuntas do grupo.

1- INTRODUÇÃO

Em decorrência do aumento da expectativa de vida, melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país, bem como da incidência ocasionada pela abrangência dos métodos diagnósticos, o câncer de próstata (CP) é o segundo mais prevalente entre os homens no Brasil e no mundo (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA, 2019).

No Brasil, estimam-se 65.840 casos novos de câncer de próstata para cada ano do triênio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 63 casos novos a cada 100 mil homens (INCA, 2019), com diferenças regionais marcantes em sua incidência, e a maior concentração está nas regiões Sul e Sudeste (INCA, 2019).

Os tratamentos utilizados para o controle do CP localizado incluem a prostatectomia radical (PR), radioterapia, hormonioterapia, vigilância ativa e observação. A opção por uma dessas opções terapêuticas baseia-se na opinião de uma equipe e na tecnologia disponibilizada, considerando as vantagens, desvantagens e contraindicações (SANDHU *et al.*, 2019). Contudo, atualmente, sabe-se que o tratamento mais empregado para o CP localizado é a cirurgia de PR (51,9%), especialmente em pacientes com uma expectativa de sobrevida de pelo menos 10 anos (BUTLER *et al.*, 2019).

A PR envolve a remoção de toda a próstata, vesículas seminais e partes dos canais deferentes, seguida de reconstrução por meio de uma anastomose entre a uretra e o colo da bexiga (HOYLAND, 2014). Pode ser realizada por abordagem aberta (perineal ou retro púbica), laparoscópica ou robô-assistida (SANDA *et al.*, 2017).

Segundo dados do Ministério da Saúde, no ano de 2017, foram realizados um total de 23.681 procedimentos de prostatectomia, dos quais a ressecção transuretral da próstata (RTU), indicada para casos de hiperplasia prostática benigna (HPB), representou 42% do total. Por outro lado, apesar de representar apenas 17% do total de procedimentos, a PR em oncologia possui maior impacto financeiro para o SUS, com um custo estimado de 4.416 reais por procedimento, o que representa, aproximadamente, 17,8 milhões de reais gastos ao ano (BRASIL, 2018a).

Apesar dos potenciais benefícios da PR robótica, incluindo, principalmente a maior chance de preservação do feixe vâsculo-nervoso, a incorporação dessa tecnologia depende de fatores como custos de aquisição e manutenção dos equipamentos, *expertise* dos cirurgiões, e, principalmente, do desenvolvimento de trabalhos científicos acerca da superioridade da técnica (FAIENA *et al.*, 2015; MITRE; COELHO, 2013; BRASIL, 2018a). Portanto, trata-se de uma

abordagem cirúrgica, que ainda não está disponível nos serviços públicos, sendo a cirurgia aberta e a laparoscópica as mais difundidas (BRASIL, 2018a).

Dentre os efeitos indesejáveis decorrentes da PR pode-se citar a disfunção erétil e sintomas do trato urinário inferior (STUI), principalmente, a incontinência urinária (IU) (ABRAMS *et al.*, 2017).

Os STUI ocorrem quando um dos componentes do processo normal de micção é afetado e, *segundo a Internacional Continence Society (ICS)*, podem ser classificados em armazenamento (frequência, urgência, noctúria, poliúria e incontinência), esvaziamento (fluxo lento, intermitência, hesitação, disúria, dor vesical, hematúria, retenção urinária, entre outros) e/ou alterações pós-miccionais (sensação de esvaziamento incompleto, urgência e incontinência pós-micção) (ABRAMS, 2017).

A IU é definida como queixa de qualquer perda ou saída involuntária de urina (ABRAMS *et al.*, 2017). Observa-se que a maioria dos pacientes submetidos à PR manifesta IU no pós-operatório precoce, após a retirada do cateter vesical de demora (CVD), o que geralmente acontece entre quatro a 20 dias após a cirurgia (TILKI *et al.*, 2018).

De acordo com a ICS, estima-se que em até um mês de pós-operatório 80% dos homens experimentam incontinência urinária pós-prostatectomia radical (IUPPR). Apesar da diminuição espontânea da IU com o passar do tempo, após dois anos de pós-operatório, 22% dos homens podem usar um absorvente ao dia e 22% mais de um absorvente ao dia (ABRAMS *et al.*, 2017). Dentre outros STUI vivenciados por pacientes após PR, pode-se citar: noctúria (15%), urgência miccional (8%), aumento da frequência de urina (5%) e esvaziamento incompleto da bexiga (5%) (FUJIMURA *et al.*, 2018; D'ANCONA *et al.*, 2019).

Além das consequências nosológicas imediatas, principalmente as decorrentes das infecções urinárias de repetição e dermatites, torna-se relevante reconhecer as implicações emocionais da IU. Ressalta-se que a IU impacta negativamente as relações sociais e sexuais, provoca alterações psicoemocionais que incluem angústia, ansiedade, irritabilidade e depressão, além de diminuição da qualidade do sono e descanso (ARROYO *et al.*, 2019). Tais fatores configuram a gravidade da IU como importante preditor de qualidade de vida (ABRAMS *et al.*, 2017).

A avaliação da pessoa com disfunção miccional é um processo amplo por envolver o levantamento de informações referentes ao início dos sintomas, periodicidade e intensidade da perda de urina e dos demais sintomas associados, avaliação da função dos músculos que compõe o soalho pélvico e, principalmente, o quanto essa alteração impacta na vida cotidiana do indivíduo (PELLATTI, 2012). Uma abordagem pautada na investigação de variáveis clínicas

e de hábitos de vida pode subsidiar o desenvolvimento de estratégias que visem a sua minimização ou resolução.

Quando o paciente apresenta IUPPR sem lesão de nervos, a ICS considera as medidas comportamentais, mudança de hábitos de vida e treinamento muscular do soalho pélvico (TMSP) como a opção de primeira escolha (ABRAMS *et al.*, 2017). Trata-se de exercícios que se apoiam no fortalecimento de duas funções da musculatura pélvica: auxílio no mecanismo de fechamento uretral e suporte para os órgãos pélvicos (SANDHU *et al.*, 2019; MATA *et al.*, 2017). Pesquisas baseadas em evidências mostraram que o TMSP iniciado no pós-operatório imediato pode acelerar a recuperação da continência (MCCLURG *et al.*, 2016; NEWMAN *et al.*, 2014; AYDIN *et al.*, 2018; ABRAMS *et al.*, 2017).

Um grande desafio na implementação do TMSP é a adesão do participante o que define o sucesso da terapia (HODGES *et al.*, 2020). Discutir estratégias que visem integrar os exercícios às atividades diárias, envolver os familiares no tratamento, oferecer informações precisas e claras sobre como fazer e os resultados obtidos são ações que podem melhorar a adesão aos exercícios relacionados ao TMSP (HODGES *et al.*, 2020).

Estima-se que apenas 28% dos homens brasileiros submetidos à PR realizam o TMSP após a cirurgia (BORGES *et al.*, 2019). A baixa adesão pode estar associada à disponibilidade nos serviços de saúde já que os tratamentos oferecidos pelo SUS à IU são os cirúrgicos ou medicamentosos para casos severos, enquanto os que envolvem a implementação de terapias comportamentais são, na maioria das vezes, proporcionados apenas pela iniciativa privada ou por serviços de reabilitação de universidades (LOPES *et al.*, 2017). Ressalta-se, portanto, a necessidade de maior financiamento e implementação dos tratamentos comportamentais para a IU no âmbito dos serviços ambulatoriais e de atenção primária à saúde (APS) (SANTOS; VAZ, 2017; ABRAMS *et al.*, 2017; HOLTZER-GOR *et al.*, 2017).

Em 2006, o Ministério da Saúde, com o intuito de oferecer outras opções terapêuticas que facilitassem e garantissem o acesso e atendimento humanizado, criou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PIC) no SUS (BRASIL, 2006). Desde então, o uso das PIC tem aumentado, assim como as pesquisas na área, o que reitera o potencial destas no cuidado à população (SOUSA; TESSER, 2017). Evidências científicas sugerem que uma PIC como a acupuntura (realizada com agulha ou agulha e eletroestimulação), fitoterapia e yoga auxiliam os homens no controle da IU (HONJO *et al.*, 1998; OGUSHI; TAKAHASHI, 2007; NOGUCHI *et al.*, 2008a; NOGUCHI *et al.*, 2008b; YANG *et al.*, 2010; BARRY *et al.*, 2011; BE-JOSEF *et al.*, 2017).

As PIC fazem parte de um campo de cuidados em saúde que valorizam a escuta acolhedora, o desenvolvimento de vínculo terapêutico e a integração do ser humano com o meio em que vive (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2013; CARVALHO; NÓBREGA, 2017). Devido ao aumento crescente de utilização das PIC, é indispensável que os profissionais de saúde estejam aptos a praticá-las com segurança, seja de forma isolada ou associada a intervenções pautadas na medicina convencional (WHO, 2013).

Nesse contexto, a enfermagem por ser uma profissão de concepção tanto técnica como humanista, pode considerar as PIC como possibilidade de intervenção, com ênfase na promoção da saúde, prevenção de agravos e reabilitação dos indivíduos. A profissão tem sido considerada como pioneira nesse campo de atuação (COFEN, 2020; BRASIL, 2006), destacando-se o respaldo legal frente à condução da consulta de enfermagem, conforme estabelece a lei do exercício profissional (COFEN, 1986).

Em 2017 e 2018, 29 modalidades de PIC foram institucionalizadas no SUS, dentre estas a auriculoterapia (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018b). Apta a ser aplicada em diversos níveis de atenção à saúde, como básica, especializada e hospitalar, a proposta é a prevenção de agravos, recuperação, promoção da saúde e não abandono do tratamento da medicina convencional (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018b).

Acupuntura auricular (AA), auriculoterapia, e acupressão auricular são sinônimos de uma terapia praticada desde o século IV a.C., via estimulação do pavilhão auditivo externo para o alívio de situações patológicas no corpo (LIEBELL, 2019). A aurículo é considerada como um dos principais microssistemas do corpo humano e existem duas principais linhas de raciocínio que explicam os princípios dessa terapia: a escola francesa (*Paul Nogier*) e a chinesa (Medicina Tradicional Chinesa - MTC) (WIRZ-RIDOLFI, 2019).

A AA tem sido amplamente implementada por ser de fácil e rápida administração, baixo custo, utiliza materiais minimamente invasivos e apresenta mínimos efeitos colaterais (KUREBAYASHI *et al.*, 2017).

Dada a potencialidade dessa técnica, a Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com o Ministério da Saúde, promoveu, em 2018, para todo o Brasil o curso de “Formação em Auriculoterapia para Profissionais de Saúde da Atenção Básica”, capacitando e propulsando a integração desse recurso às PIC nos serviços de saúde (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018).

As bases da AA, assim como da acupuntura sistêmica, são explicadas por três mecanismos de ação: o energético, o humoral e o neural. O mecanismo energético refere-se às clássicas concepções de *zang fu* (órgãos e vísceras) e canais de energia. O mecanismo humoral

está vinculado à produção de substâncias, como os neurotransmissores e os hormônios, que são liberados no organismo, por ação da técnica. O princípio neural é de que o pavilhão auricular seja extremamente innervado e possibilita, por meio de estimulação, a condução dos sinais elétricos de modo a sensibilizar regiões do encéfalo como o tronco cerebral, o córtex e outras regiões (SOUZA, 2012; CHEROBIN; OLIVEIRA; BRISOLA, 2016).

Segundo relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) publicado em 2003, dentre os acometimentos do sistema urinário que apresentam eficácia comprovada da acupuntura, pode-se citar a retenção urinária e a IU (WHO, 2003). Verifica-se que investigações que envolvem o efeito da acupuntura sistêmica no controle de STUI tem tido maiores investimentos se comparadas à AA (QUIFAN *et al.*, 2015; WANG *et al.*, 2013). Por outro lado, devido a AA ser um método mais simples e de menor custo para se implementar na prática clínica (HUANG, 2011), este fato que tem suscitado novas investigações quanto a efetividade desta terapia.

Em países como China e França, o efeito da AA nas disfunções miccionais foi alvo de investigações, especialmente para controle de sintomas de armazenamento, esvaziamento e pós-miccionais em homens idosos com HPB (SUEN *et al.*, 2019), controle de IU após acidente vascular encefálico (LEILEI, 2015) e em casos de retenção urinária pós-operatória (MICHEL-CHERQUI, 2019). Apesar de tais investigações terem demonstrado efeitos favoráveis da auriculoterapia para o controle de STUI, ressaltam-se as fragilidades dos estudos no que se refere ao tamanho amostral e emprego de diferentes protocolos de intervenção.

Estudo quase-experimental realizado na Inglaterra, cujo objetivo foi avaliar o efeito de um protocolo de AA no bem-estar de pacientes após tratamento de câncer de próstata, evidenciou resultados satisfatórios da terapia para melhora do sono, humor e concentração (VALOIS *et al.*, 2015). Nesse mesmo estudo, constatou-se redução estatisticamente significativa de sintomas urológicos após oito sessões de aplicação da terapia, entretanto, não se especificaram o tipo de sintoma.

Constata-se, portanto, lacuna existente na literatura no que se refere à efetividade da AA especificamente para o controle da IU, bem como do efeito dessa terapia associada a outros tratamentos comportamentais, como por exemplo o TMSP.

O cenário de efetividade da AA para controle de determinados STUI em populações específicas, desperta o interesse e a importância da condução de novos estudos sobre a temática. Além disso, considerando o impacto da IUPPR na qualidade de vida (ABRAMS *et al.*, 2017; PAN *et al.*, 2019), propõe-se a inserção das PIC (MATA *et al.*, 2019b) especificamente da AA, como uma tecnologia de cuidado que favoreça a continência urinária e também o bem-estar desses pacientes.

Dessa forma, o interesse na realização deste estudo concerne na necessidade de avaliar a efetividade da AA associada ao TMSP para controle precoce da IUPPR. Os resultados obtidos poderão subsidiar a aplicabilidade dessa evidência na prática clínica do enfermeiro.

2- OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar a efetividade da acupuntura auricular associada ao treinamento muscular do assoalho pélvico para controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical.

2.2 Específicos

Objetivo 1: Comparar a gravidade e impacto da incontinência urinária na qualidade de vida no grupo intervenção (GI) em relação ao grupo controle (GC) no pós-teste;

Objetivo 2: Comparar a gravidade e impacto da incontinência urinária na qualidade de vida no GI e GC no pré-teste e pós-teste.

Objetivo 3: Comparar a presença de sintomas urinários contemplados pelo instrumento *King's Health Questionnaire* no GI em relação ao GC no pós-teste.

3- HIPÓTESES

H₀- A associação da AA ao TMSP na IUPPR é igualmente efetiva à implementação isolada do TMSP, no que diz respeito à gravidade da IU e ao seu impacto na qualidade de vida.

H₁ - A associação da AA ao TMSP para controle da IUPPR é mais efetiva que a implementação isolada do TMSP, no que diz respeito à gravidade da IU e ao seu impacto na qualidade de vida.

4- REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Incontinência urinária pós-prostatectomia radical

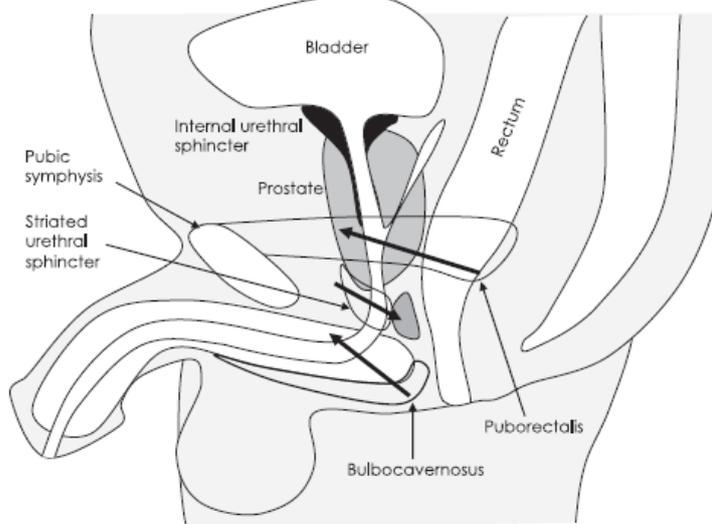
O trato urinário baixo tem duas funções: armazenamento e eliminação periódica da urina. A bexiga enche de urina proveniente dos rins e quando a vontade de urinar é sentida, a micção pode ser postergada até o momento social adequado. Durante a micção o esfíncter se relaxa e a bexiga contrai e esvazia. Quando o trato urinário baixo falha em sua função de armazenamento ocorre a IU (PALMA, 2009).

A prevalência estimada desse acometimento em homens submetidos à PR está entre oito e 87% (ARROYO *et al.*, 2019), uma vez que tal variabilidade decorre, principalmente, dos diferentes métodos diagnósticos adotados (relato do paciente, uso de instrumentos padronizados ou aplicação de testes clínicos, como *pad test*, *pad used* e teste urodinâmico).

Todas as formas de IU são causadas por disfunções vesicais, disfunções esfíncterianas ou a combinação de ambas. Em prostatectomizados, distinguem-se dois principais tipos de IU: de esforço (70%) e de urgência (30%) (SANDHU *et al.*, 2019). A IU de esforço consiste na perda involuntária de urina após realização de atividades que aumentam a pressão intra-abdominal; já a IU de urgência é a perda involuntária de urina que ocorre imediatamente após uma forte sensação de urgência para urinar (ABRAMS *et al.*, 2017).

Apesar da anatomia e fisiologia da continência urinária masculina ainda não terem sido completamente elucidadas (HOYLAND, 2014; HODGES *et al.*, 2020), nos parágrafos que se seguem buscou-se compreender a fisiopatologia da IUPPR. Atualmente, sabe-se que dentre as principais estruturas envolvidas na continência urinária masculina estão os músculos dos esfíncteres interno e externo (Figura 1), músculo levantador do ânus que inclui puborretal, pubococcígeo e ileococcígeo (Figura 1, 2 e 3), músculo bulbocavernoso (Figura 2), nervos (pudendo e pélvico), e estruturas de tecido fibroso como fâscias, ligamento (puboprostático) e osso púbico (ARROYO *et al.*, 2019; HODGES *et al.*, 2020).

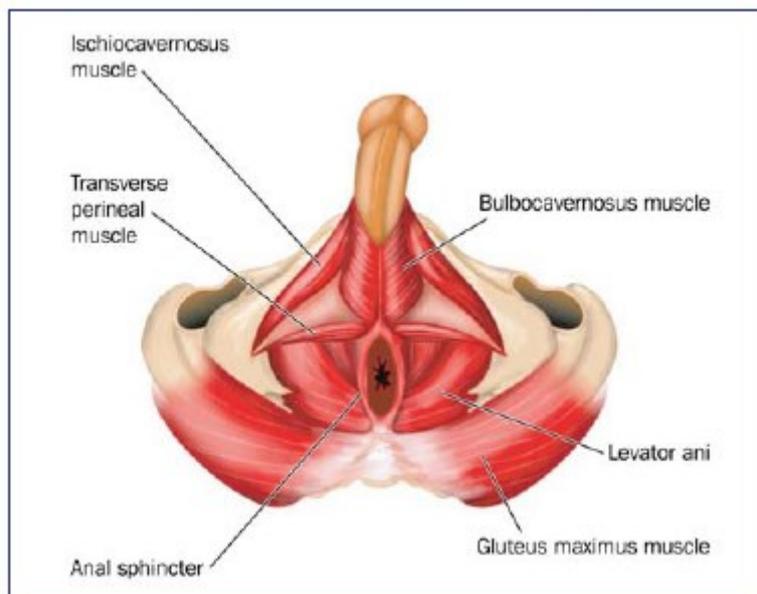
Figura 1 – Anatomia da pelve masculina – esfíncteres uretrais interno e externo.



- Bladder – bexiga
- Internal urethral sphincter – esfíncter uretral interno
- Prostate – próstata
- Pubic symphysis – sínfise púbica
- Striated urethral sphincter – esfíncter uretral estriado (externo)
- Rectum – reto
- Puborectalis – músculo puborretal
- Bulbocavernosus – músculo bulbocavernosus

Fonte: HODGES *et al.* (2020).

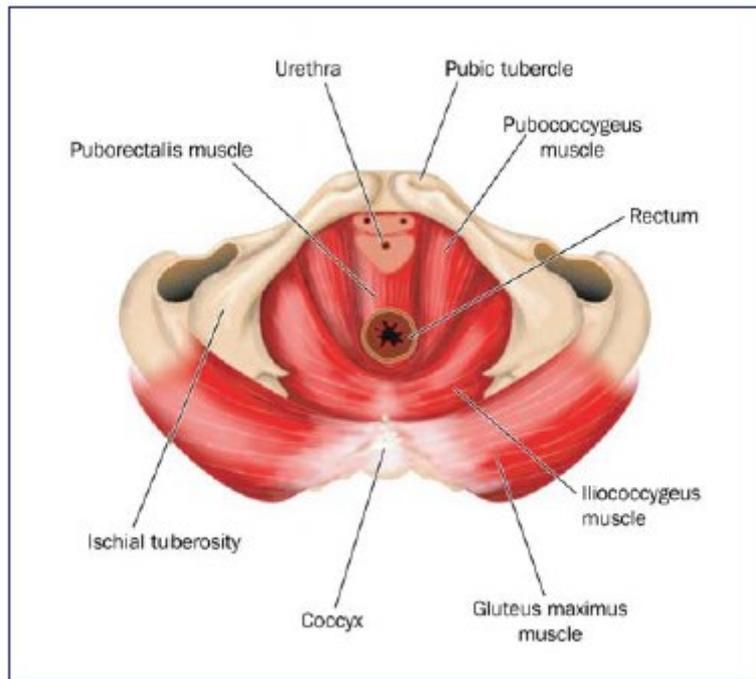
Figura 2- Músculos superficiais do soalho pélvico masculino.



- Ischiocavernosus muscle – Músculo ísquiocavernoso
- Transverse perineal muscle – Músculo perineal transverso
- Bulbocavernosus muscle – Músculo bulbocavernoso
- Levator ani – Músculos levantadores do ânus
- Gluteus maximus muscle – Glúteo máximo
- Anal sphincter – esfíncter anal

Fonte: DOREY *et al.* (2007).

Figura 3- Músculos profundos do soalho pélvico masculino.



- Urethra – uretra
- Pubic Tubercle – osso púbico
- Puborectalis muscle – músculos puborretal
- Pubococcygeus muscle – músculos pubococcígeos
- Rectum – Reto
- Iliococcygeus muscle – músculos ileococcígeos
- Gluteus maximus muscle – Glúteo máximo
- Coccyx – Cóccix
- Ischio tuberosity - Ísquio

Fonte: DOREY *et al.* (2007).

O mecanismo esfínteriano normal no homem pode ser dividido em duas unidades funcionais: o esfínter muscular liso (interno - proximal) e o esfínter estriado (externo - distal). O esfínter proximal consiste do colo vesical, próstata e uretra prostática até o nível do *verumontanum*. Já o esfínter distal se estende do *verumontanum* até a uretra bulbar proximal (PALMA, 2009).

Ao longo do esfínter muscular liso, pode-se dizer que há maior espessura deste na parte proximal junto à transição vesico-uretral diminuindo progressivamente de espessura no sentido distal, apesar de não haver comprometimento no envolvimento da uretra. Por outro lado, o esfínter estriado concentra sua maior espessura na uretra membranosa, diminuindo progressivamente até a próstata, a qual será revestida apenas nas suas faces anterolaterais (KORAITIM, 2008).

No que diz respeito à função, o esfínter proximal é responsável pela continência passiva, sob inervação simpática e parassimpática, pelos nervos hipogástricos e pélvicos, respectivamente, enquanto o esfínter distal assegura a continência ativa, por mecanismos de contração voluntária, por meio dos nervos pudendo e pélvico (HOYLAND, 2014). A contração do esfínter distal, a mais importante para garantir a continência urinária após a cirurgia, é

evidenciada na Figura 1 e corresponde a 2ª seta, que indica uma contração no sentido anterior para posterior, ocasionando o fechamento uretral (HODGES *et al.*, 2020).

Ao contrário do que acontece com o esfíncter muscular liso, em que a distribuição circunferencial das fibras permite a aproximação concêntrica da uretra, no esfíncter estriado as fibras unem-se na face posterior da uretra formando um sulco. Assim, no momento da contração do esfíncter distal, acontece um achatamento transversal do lúmen uretral, o que aparentemente é mais eficaz em relação à aproximação concêntrica, ocasionando a continência ativa, a qual possui extrema importância sob condições de esforço (PALMA, 2009; HOYLAND, 2014).

Apesar do esfíncter muscular liso não ser essencial em todo o seu comprimento para assegurar a continência, estima-se um tamanho mínimo de 12 mm, abaixo do qual a incontinência é inevitável (HOYLAND, 2014; HODGES *et al.*, 2020). Atualmente, sabe-se por meio de estudos de imagem e urodinâmica que a continência urinária é sobretudo garantida pelo esfíncter muscular liso e uretra prostática, componentes do complexo lesionados numa PR (CHUNG, 2017).

Em relação ao músculo levantador do ânus, a faixa muscular correspondente ao puborretal é a mais importante do ponto de vista clínico da continência urinária masculina. Sabe-se que o músculo puborretal se origina lateralmente à sínfise púbica em ambos os lados e envolve o reto (junção anorretal). Portanto, tem uma importante contribuição na formação do diafragma pélvico, contribuindo para o fechamento uretral e manutenção da continência urinária (HODGES *et al.*, 2020). A contração do músculo puborretal, conforme evidenciado pela figura 1, 1ª seta tem sentido de retração posterior para anterior, ocasionando a oclusão do canal uretral (HODGES *et al.*, 2020).

Já o músculo bulbocavernoso, possui uma contribuição menor para o mecanismo de continência urinária masculina, se comparado ao esfíncter distal ou músculo puborretal, mas sua contração, conforme evidenciado na Figura 1, 3ª seta, tem um sentido posterior para anterior, a qual acarreta em aumento da pressão no bulbo do pênis e conseqüente auxílio na oclusão uretral (HODGES *et al.*, 2020).

A localização dos feixes vasculo-nervosos, que irrigam e inervam tanto a próstata, como o complexo esfíncteriano urinário, torna-os um possível alvo de lesão durante a PR (HOYLAND, 2014). Egawa e colaboradores (1997) demonstraram que a inervação do esfíncter uretral fica a apenas 0,3 a 1,3 cm do ápice da próstata. Dessa forma, a disfunção de esfíncter pode ser causada não apenas pela lesão direta sobre o tecido muscular que compõe o complexo esfíncteriano, como também do déficit funcional provocado por alterações da inervação do

mesmo, seja por cauterização excessiva, sutura do complexo da veia dorsal ou pela própria tração da uretra supra púbica no momento da dissecação apical (PALMA, 2009).

A IUPPR também pode estar associada a uma complicação pós-operatória, denominada estenose da anastomose vesico-uretral, responsável pela diminuição da complacência uretral (HOYLAND, 2014). Estudos de imagem revelaram que após a PR existe fibrose da anastomose decorrente do processo de cicatrização em 100% dos incontinentes e em 29% dos continentais (CAMERON *et al.*, 2014). Embora nem todos os casos de fibrose determinem uma estenose, estas vão interferir no funcionamento do complexo esfíncteriano uretral ao prejudicarem a aproximação das fibras uretrais e, por isso, sua adequada oclusão e elasticidade (HOYLAND, 2014; SOUSA, 2016; HODGES *et al.*, 2020).

Outra questão importante a ser discutida no âmbito da IUPPR refere-se às alterações do músculo detrusor, principalmente à hiperatividade detrusora, cuja taxa após PR varia de 13 a 67,3% (HOYLAND, 2014).

Pode-se dizer que há duas formas de hiperatividade vesical, as quais podem levar à IU: contrações involuntárias (idiopáticas ou neuropáticas) e complacência alterada. Em ambos os casos, há aumento da pressão detrusora que ultrapassa a resistência infra vesical e o mecanismo esfíncteriano. Disfunções vesicais após PR podem estar presentes antes da cirurgia, serem causadas pela própria cirurgia (secundária ao trauma, revascularização, irritação ou denervação) ou podem ser decorrentes de alterações da idade (PALMA, 2009; HODGES *et al.*, 2020).

Especialmente sobre as alterações causadas pela cirurgia, sabe-se que, na maioria das vezes, o procedimento cirúrgico ocasiona o rompimento do ligamento puboprostático. Em decorrência disso, a bexiga pode alterar sua posição no soalho pélvico e isso vai fazer com o que o músculo puborretal que antes envolvia a uretra passe a envolver a bexiga, aumentando a pressão interna e acarretando em perda urinária (HODGES *et al.*, 2020).

Cabe ainda ressaltar que, a obstrução infra vesical, decorrente da presença de um tumor prostático, ocasiona alterações histológicas que incluem hipertrofia e hiperplasia dos miócitos, aumento de deposição de colágeno e diminuição da inervação parassimpática do músculo detrusor. Mesmo após a desobstrução há uma dificuldade de esvaziamento vesical completo fazendo com que as fibras musculares se tornem facilmente irritáveis e percam o sincronismo (ALMEIDA *et al.*, 2006; SANTOS *et al.*, 2016).

A hiperatividade e a diminuição da complacência do detrusor justificam principalmente a instabilidade vesical numa fase inicial do período pós-operatório, explicando os casos de IU de urgência persistente em apenas 4% após um ano de cirurgia, uma vez que a re-inervação da

bexiga e a recuperação da lesão neuropráxica, permitem a recuperação da estabilidade e da complacência vesical (ABRAMS, 2017).

Embora a disfunção do músculo detrusor esteja presente em pacientes submetidos à PR, ainda não está claro se esta é realmente uma causa decorrente do próprio câncer, do procedimento cirúrgico, ou consequência da competência esfínteriana (HOYLAND, 2014).

De forma geral, compreende-se que a IUPPR resulta de diferentes combinações que podem envolver o afunilamento do colo da bexiga e alterações do detrusor e do complexo esfínteriano uretral, dependendo da extensão da lesão neurovascular intraoperatória (HODGES *et al.*, 2020). Sugere-se, ainda, que nos casos em que não há o comprometimento direto ao esfínter externo, há uma incapacidade dos músculos estriados em atender a demanda adicional para compensar a ausência da musculatura lisa (HODGES *et al.*, 2020).

Outro estudo acerca do efeito da cirurgia na contração dos músculos do soalho pélvico ressalta o aumento do tempo de resposta do músculo intercostal externo e do esfínter anal externo em paciente prostatectomizados, o que também sugere um comprometimento neurovascular, e conseqüentemente, pode estar associado à presença de IU nesses pacientes (GERBAUD *et al.*, 2019).

4.1.1 Gravidade da incontinência urinária pós-prostatectomia radical

Pacientes submetidos à PR, independentemente da abordagem ou técnica cirúrgica adotada apresentam risco de desenvolver IU (ABRAMS *et al.*, 2017; HOYLAND, 2014). Estima-se um aumento de 17% da prevalência desta condição clínica nos últimos 15 anos (ARROYO *et al.*, 2019). Neste contexto, o foco principal dos cirurgiões urológicos está pautado em desenvolver técnicas cirúrgicas mais sofisticadas capazes de reduzir os efeitos adversos da cirurgia como IU e disfunção erétil (HOYLAND, 2014).

A PR suprapúbica é realizada com o paciente em decúbito dorsal, por meio de incisão mediana infra umbilical que se estende até a raiz do pênis. A dissecação dos planos é feita no espaço retro púbico pré-peritoneal para exposição da face anterior da próstata e da transição vesico prostática. A face posterior da próstata é dissecada e procede-se com a ligadura e secção dos vasos prostáticos. Continua-se com a liberação da próstata até o colo vesical e exposição da fâscia de *Denonvelier*, a qual é aberta para dissecação das vesículas seminais e dos ductos deferentes. A base prostática é seccionada no colo vesical e, posteriormente extraída. Por fim, procede-se com introdução do CVD e, finalmente, com a anastomose vesico uretral (SCHIFANO *et al.*, 2020).

As estimativas quanto à média do tempo de recuperação da continência urinária após PR são diversificadas, principalmente, levando-se em consideração a diferença de prevalência da IU de acordo com a definição adotada (ABRAMS *et al.*, 2017). Estudo realizado na Bélgica evidenciou um tempo de recuperação de aproximadamente 44 dias nos casos de cirurgias robóticas, podendo chegar a 160 dias para incisões via retropúbica (MOTTRIE *et al.*, 2011). Outra investigação mais recente ressalta que a reconstrução do esfíncter externo está associada à recuperação e à redução precoce das taxas de IU, uma vez que, ao se comparar resultados de pacientes com reconstrução posterior versus sem reconstrução, a continência pode ser de 49% contra 24% em três meses, e 92% contra 79% em um ano após a cirurgia aberta (ARROYO *et al.*, 2019).

Na literatura, não há estudos com alto nível de evidência que comprovam a superioridade da técnica robótica em relação à abordagem aberta, no que se refere a: cura do câncer, função erétil e continência urinária (ABRAMS *et al.*, 2017). O que se constata é que a recuperação na técnica robótica é mais rápida, devido à ampliação e manobrabilidade, o que favorece uma dissecação mais precisa em torno do ápice da próstata e, conseqüentemente, acarretará em menor tempo de internação e de permanência com o CVD (FUJIMURA *et al.*, 2018).

Apesar da etiologia da IUPPR ainda não estar completamente estabelecida, existem alguns fatores de risco que associados à preservação cirúrgica dos feixes vasculares, ao colo vesical e à extensão do sangramento intraoperatório podem interferir na gravidade deste acometimento. Idade, índice de massa corporal, presença de sintomas urinários prévios, realização de RTU prévia, volume prostático, grau de agressividade do tumor (escore *Gleason*) e volume do esfíncter uretral externo são alguns destes fatores de risco. Ressalta-se que dentre os citados, apenas a idade e o índice de massa corporal são sustentados por estudos com alto nível de evidência, o último, é um fator modificável e, portanto, mais relevante na prática clínica (ABRAMS *et al.*, 2017).

Quanto à gravidade da IU em prostatectomizados, esta pode ser avaliada por meio de questionários validados, incluindo aqueles que avaliam o impacto da IU na qualidade de vida, ou instrumentos clínicos como *pad test*, *pad used*, diário miccional e estudo urodinâmico. O exame urodinâmico, apesar de ser considerado padrão ouro para avaliação objetiva da função do trato urinário inferior, se restringe a centros especializados, pois demanda equipamentos especiais (aparelho de urodinâmica com cadeira de fluxometria) e profissionais treinados para sua realização e interpretação (OLIVEIRA; LOPES, 2016).

Estudo realizado no interior de Minas Gerais com o objetivo de avaliar o impacto da IU na qualidade de vida de pacientes prostectomizados após seis meses de cirurgia (BERNARDES *et al.*, 2019), identificou, por meio do *pad test* de uma hora, que 53,3% dos participantes do estudo eram continentes, ou seja, com perdas urinárias de até um grama, seguido daqueles com IU leve (34,2%).

Já outra investigação também conduzida no Brasil (BORGES *et al.*, 2019), constatou uma prevalência de 12,3; 52,8 e 34,9% de IU leve, moderada e severa, respectivamente, segundo o autorrelato de perda involuntária de urina até um ano após a cirurgia. Nesse mesmo estudo, identificou-se também que dos homens que receberam alta do acompanhamento médico, 54% se consideravam incontinentes no momento da alta (BORGES *et al.*, 2019).

Estudo espanhol sobre a prevalência de IUPPR em 45 indivíduos constatou, segundo *pad test* de uma hora, uma prevalência de 12,7% continente, 48,1% de IU leve, 19,6% moderada e 19,6% severa após dois meses da cirurgia (SOTO-GONZÁLEZ *et al.*, 2018). Apesar da IU apresentar melhora espontânea, percebe-se que muitos pacientes podem experimentar alterações urinárias moderadas a graves após a cirurgia (BORGES *et al.*, 2019).

Existem relatos na literatura de discrepância entre a impressão subjetiva de pacientes prostatectomizados sobre o *status* da continência e os critérios mais objetivos. Kontour e colegas relataram que 34,4% dos 479 homens submetidos à PR se declararam como incontinentes por meio de entrevista telefônica, enquanto apenas 14,9% destes homens eram incontinentes seguindo os critérios objetivos (*Pad Teste* de 24 horas) (KONTUR *et al.*, 2010). Há também discrepâncias em relação à avaliação dos profissionais e a percepção do paciente (BORGES *et al.*, 2019). Sabe-se que a experiência quanto à perda urinária pode apresentar diferentes interpretações pela própria forma de se realizar o questionamento, cujo foco pode estar ao uso ou não do absorvente, ou à quantidade da perda urinária em si (TROFIMENKO; MYERS; BRANT, 2017).

De acordo com a ICS, a maioria dos estudos quantifica a IUPPR por meio do número de absorventes utilizados em um determinado período (ABRAMS, 2017). Contudo, esforços têm sido despendidos no sentido de desconsiderar como continentes, pacientes que utilizem até um absorvente/fralda diário (BORGES *et al.*, 2019).

Portanto, cabe ressaltar que, no presente estudo, foi considerado continente apenas os pacientes que não utilizavam qualquer dispositivo. Sugere-se que para uma adequada assistência de enfermagem ao paciente incontinente, primeiramente, deve-se compreender que a perda involuntária de urina em qualquer idade ou quantidade, requer atenção e tratamento. Sabe-se que muitos pacientes só se consideram uma pessoa incontinente quando há grandes

perdas de urina, o que pode retardar o diagnóstico e, conseqüentemente, o tratamento (CARVALHO; SILVA, SILVEIRA, 2018).

4.1.2 Impacto da incontinência urinária pós-prostatectomia radical (IUPPR) na qualidade de vida

A crescente atenção no que se refere qualidade de vida e bem-estar de pacientes submetidos à tratamento cirúrgico para CP exige que se leve em consideração aspectos socioculturais, emocionais e físicos além das condições de identificação e gerenciamento adequados das complicações pós-operatórias. Assim, uma avaliação eficaz e consistente dos sintomas torna-se fundamental, não apenas para se compreender as experiências dos pacientes, mas também para subsidiar a atuação clínica dos profissionais, a fim de evitar ou minimizar os impactos desfavoráveis associados ao tratamento (BORGES *et al.*, 2019).

Estudo de coorte que objetivou identificar fatores preditores para o bem-estar e a qualidade de vida de homens submetidos à PR constatou que dor, ansiedade e depressão foram fatores preditores negativos para qualidade de vida, enquanto que estratégia de enfrentamento focado na emoção e altos escores na escala de satisfação conjugal foram preditores positivos, no período de um ano após a cirurgia (ROMANZINI *et al.*, 2018).

Especialmente no contexto da IU, em 1997, a ICS recomendou a inclusão de questionários de qualidade de vida como complemento de medidas clínicas (ABRAMS *et al.*, 2017). Tal construto, segundo a OMS, consiste na percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE - WHOQOL, 1994). Já em relação à qualidade de vida relacionada à IU, esta relaciona-se aos aspectos gerais sobre a perda urinária e os efeitos que esta disfunção miccional causam sobre o estilo de vida de determinada pessoa (BUSHNELL *et al.*, 2005).

Embora seja claro que os cuidados pós-operatórios adequados se associem à identificação precisa dos sintomas apresentados, as evidências mostram que os profissionais geralmente tendem a subestimar os sintomas de pacientes submetidos à PR. Tais inconsistências podem levar a propostas de tratamento ineficazes, comprometendo as expectativas e conseqüentemente a qualidade de vida (BORGES *et al.*, 2019).

Liss e colaboradores evidenciaram que homens totalmente continentemente apresentam melhor qualidade de vida, quando comparados àqueles que fazem uso de absorventes/fraldas (LISS *et al.*, 2010). Em outro estudo, cujo objetivo foi avaliar o nível de IU e o seu impacto na

qualidade de vida, a IU causou impacto muito grave na avaliação geral da qualidade de vida nos primeiros meses e grave após seis meses de cirurgia. Quanto maior a perda urinária, maior impacto nos domínios da qualidade de vida, relacionados a limitações físicas, limitações sociais, e medidas de gravidade (BERNARDES *et al.*, 2019).

Ainda, sobre possíveis fatores que podem afetar a qualidade de vida de homens com IU, sabe-se que o nível de escolaridade é inversamente proporcional à restauração da continência e, conseqüentemente, à qualidade de vida (LITWIN *et al.*, 1998). Outra questão, ainda em fase de investigação, refere-se ao impacto da suplementação com ácidos graxos ômega-3 nos níveis de mediadores inflamatórios e qualidade de vida de pacientes prostatectomizados (GUERTIN *et al.*, 2018).

A IU não consiste apenas em um acometimento fisiológico, mas também psicológico, e é capaz de gerar conseqüências sociais, econômicas e ocupacionais, ou seja, afeta diretamente a qualidade de vida. Esse acometimento pode ainda repercutir como um trauma psicológico, uma ameaça para a autoestima, depressão, isolamento, ansiedade, perda da independência, vulnerabilidade e sentimentos como solidão, desespero, impotência, angústia e humilhação (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O escape involuntário de urina torna-se então algo constrangedor, ocasionando a restrição social frente ao medo do odor ser percebido por outras pessoas. Essa questão está relacionada com as crenças e ideias culturais do ser humano que associa a perda do controle urinário ao uso de fralda e à falta de higiene (CÂNDIDO *et al.*, 2017).

Para conviver com a IU as pessoas passam a ter modificações comportamentais a fim de minimizar as inconveniências. Muitos indivíduos alteram seus hábitos diários passando a utilizar perfumes de odor forte, roupas escuras, absorventes ou protetores para controle da perda de urina. Alteram também a ingestão hídrica, tomando menos líquido ao decorrer do dia, trocam inúmeras vezes de roupas, ficam sempre próximas a banheiros e evitam o convívio social (KRISTIANSEN, 2011).

A perda involuntária de urina é um incômodo na vida de uma pessoa e influencia diretamente sua rotina diária. Devido à falta de informação a respeito da fisiopatologia por parte dos incontinentes e dos próprios profissionais de saúde, a IU passa a ser considerada como algo natural e secundário. Poucos profissionais de enfermagem conhecem ou investigam a temática, necessitando de maior exploração e difusão do conhecimento de forma a impactar em uma melhor assistência aos incontinentes (ASSIS, 2019). Os enfermeiros podem desempenhar um papel fundamental na identificação dos sintomas e na interação com o paciente, com vista a incentivar as mudanças comportamentais e o tratamento clínico (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

4.1.3 Terapias comportamentais para controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical

Apesar do tratamento da IUPPR ser subvalorizado, uma vez que o estado de continência tende a melhorar gradualmente no primeiro ano ou após dois anos da cirurgia (ABRAMS *et al.*, 2017), sabe-se que o objetivo do processo de reabilitação da continência é implementar, de forma precoce, medidas de controle da perda urinária. Incontinências moderadas e transitórias têm alcançado destaque para o processo de reeducação, pois, frequentemente apresentam respostas satisfatórias às medidas comportamentais (KAKIHARA, 2003).

Torna-se importante ressaltar também, que a perda involuntária de urina pode afetar a qualidade de vida de qualquer indivíduo, especialmente dos prostactectomizados, já que estes lidam com outros aspectos decorrentes da terapia de combate ao câncer (CARVALHO; SILVA, SILVEIRA, 2018).

No que se refere ao controle da IU em homens prostectomizados, uma variedade de intervenções pode ser implementada, como condutas cirúrgicas, farmacológicas e terapias comportamentais, consideradas pela ICS como medidas conservadoras. No contexto dos cuidados de enfermagem na IU, as terapias comportamentais estão relacionadas a mudanças de atitudes, pensamentos e hábitos de vida, com vistas à diminuição de sintomas urinários, restauração do equilíbrio, bem-estar e melhora da qualidade de vida (McCLURG *et al.*, 2016; LUCAS *et al.*, 2015).

No campo da psicologia social, encontram-se descritos diferentes modelos teóricos voltados à compreensão dos fatores que influenciam a adoção de comportamentos em saúde. Dentre as teorias motivacionais destaca-se a Teoria do Comportamento Planejado (TPB - *Theory of Planned Behavior*) (AJZEN, 1988).

De acordo com a TPB, a intenção, principal determinante do comportamento, é função de três componentes: um de natureza pessoal denominado atitude, outro que reflete a influência social sobre o comportamento, denominado norma subjetiva e o controle comportamental percebido (CCP) que se refere às percepções do indivíduo com relação à sua habilidade de realizar ou não um comportamento (AJZEN, 1988).

Especificamente no contexto da IU, as mudanças comportamentais são recomendadas como primeira linha de tratamento pela ICS e podem incluir mudanças no estilo de vida, exercícios de fortalecimento dos músculos pélvicos e o próprio uso de terapias complementares. Na maioria das vezes, as terapias comportamentais são indicadas em conjunto (ABRAMS *et*

al., 2017). No quadro 1, apresentam-se algumas medidas importantes consideradas por enfermeiros no controle da IU em homens.

Quadro 1 – Medidas terapêuticas aplicadas por enfermeiros no controle da incontinência urinária masculina.

MEDIDAS COMPORTAMENTAIS ADOTADAS NO MANEJO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA		
Mudanças no estilo de vida	Exercícios de fortalecimento	Terapias complementares
<ul style="list-style-type: none"> • Alimentação • Atividade física • Restrição do consumo de líquidos/caféina e bebida alcoólica • Redução do peso/obesidade • Controle do hábito intestinal • Treinamento vesical • Busca de suporte emocional 	<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento muscular do soalho pélvico (TMSP) • <i>Biofeedback</i> • Eletroestimulação 	<ul style="list-style-type: none"> • Acupuntura e outros recursos da Medicina Tradicional Chinesa • Hipnose • Yoga

Fonte: MCCLURG *et al.* (2016, p. 3)

Segundo a ICS, as mudanças no estilo de vida consistem, principalmente, na redução da ingestão de alimento ou bebida com caféina, bebida alcoólica, aspartame, frutas cítricas e do fumo, uma vez que estes novos hábitos vão diminuir a frequência urinária e a sensação de urgência miccional (LUCAS *et al.*, 2012).

Sabe-se que a obesidade está relacionada ao aumento da pressão sobre a bexiga e uma maior dificuldade em se realizar a cirurgia; já o tabagismo, ingestão de caféina e de bebida alcoólica favorecem a hipercontratibilidade do detrusor; o fumo predispõe o paciente à tosse crônica, o que irá exigir mais do mecanismo da continência relacionada ao esforço (ABRAMS *et al.*, 2017).

A constipação é definida pela diminuição na frequência normal de evacuação, acompanhada por eliminação difícil ou incompleta de fezes e/ou eliminação de fezes excessivamente duras e secas (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). É considerado um complicador da IU, uma vez que o estiramento do reto pode causar contração paradoxal do esfíncter anal externo, ocasionando disfunções da musculatura do soalho pélvico (AZEVEDO *et al.*, 2014). Torna-se importante que pacientes com IU sejam orientados a não ignorar a

vontade de defecar, manter posicionamento adequado durante a evacuação, bem como aumentar a ingestão hídrica e de alimentos ricos em fibras (ABRAMS *et al.*, 2017).

A realização de atividade física com consequente hipertrofia de músculos acessórios, perda de peso e ingestão hídrica adequada também são mudanças importantes (CAMPBELL *et al.*, 2012; GIRÃO *et al.*, 2015). A sugestão de ingestão hídrica normalmente é de aproximadamente 30 mililitros (ml) para cada quilograma (kg) de peso corporal ao dia (BUTCHER *et al.*, 2020).

O treinamento vesical é um componente das medidas comportamentais, no qual o indivíduo pode ser capaz de inibir a contração vesical, por meio de horários de micção pré-estabelecidos, com controle neural e integração dos músculos do soalho pélvico. O treinamento promove o controle da urgência urinária, prolonga os intervalos miccionais, aumenta a capacidade vesical e reduz os episódios de perdas (ABRAMS *et al.*, 2017).

Indivíduos mais informados e conscientes mudam o seu comportamento miccional, aumentando a "capacidade de reserva" do trato urinário inferior, por meio do condicionamento vesical. Assim, durante o treinamento vesical os pacientes devem ser orientados para que em casos de urgência, optem por estratégias como: ficar parado ou assentar; contrair os músculos do soalho pélvico (executar 5 a 6 contrações sustentadas ou de forma rápida e intensa); distrair; manter respiração lenta e profunda; aguardar a urgência passar e tentar se locomover em ritmo normal até chegar ao banheiro (ABRAMS *et al.*, 2017).

Quanto ao apoio emocional e reforço da capacidade de controle vesical entende-se que consistem em intervenções de enfermagem que podem ser trabalhadas de forma individual ou em grupo de pacientes, bem como podem envolver suporte *on-line* ou acompanhamento telefônico (McCLURG *et al.*, 2016). O nível de angústia experimentado pelo paciente incontinente e a amplitude das dificuldades estão relacionados tanto com a idade, etnia ou religião, quanto com a percepção que cada indivíduo tem de sua IU, o que levará aos diferentes níveis de transtorno emocional e à procura por tratamento (BICALHO; LOPES, 2012). Portanto, o foco da assistência de enfermagem, em diferentes modalidades das terapias conservadoras, geralmente se relaciona a aspectos que visam auxiliar os indivíduos a mudarem o comportamento, de forma a estimulá-los a enfrentar os desafios (McCLURG *et al.*, 2016).

Sobre evidências acerca da efetividade das terapias comportamentais para controle da IU, além das diretrizes estabelecidas pela ICS (ABRAMS *et al.*, 2017), estudos apontam que existem dados que subsidiam a implementação de intervenções conservadoras como primeira linha de tratamento para homens com STUI (HODGES *et al.*, 2020; NEWMAN *et al.*, 2014). Constata-se que mudanças no estilo de vida, como perda de peso em homens obesos e

modificação da dieta, podem diminuir sintomas de urgência, noctúria e incontinência. Além disso, ressalta-se que apesar da evidência crescente sobre a efetividade das terapias comportamentais, urologistas ainda apresentam certa dificuldade em recomendar o tratamento conservador aos pacientes (NEWMAN *et al.*, 2014).

Especificamente em relação ao TMSP e terapias complementares, em especial da acupuntura auricular, no contexto da IU, por serem foco do presente estudo, serão assuntos abordados em maiores detalhes nos próximos tópicos que compõe esta revisão.

4.1.4 Treinamento muscular do soalho pélvico pós-prostatectomia radical

O objetivo do treinamento de força e resistência é aumentar a capacidade dos músculos do soalho pélvico de gerar força e alterar a morfologia muscular, ou seja, melhorar o impulso neural, garantindo a contração muscular e modificações no tecido conjuntivo (HODGES *et al.*, 2020). Tais fatores subsidiarão uma adequada oclusão uretral.

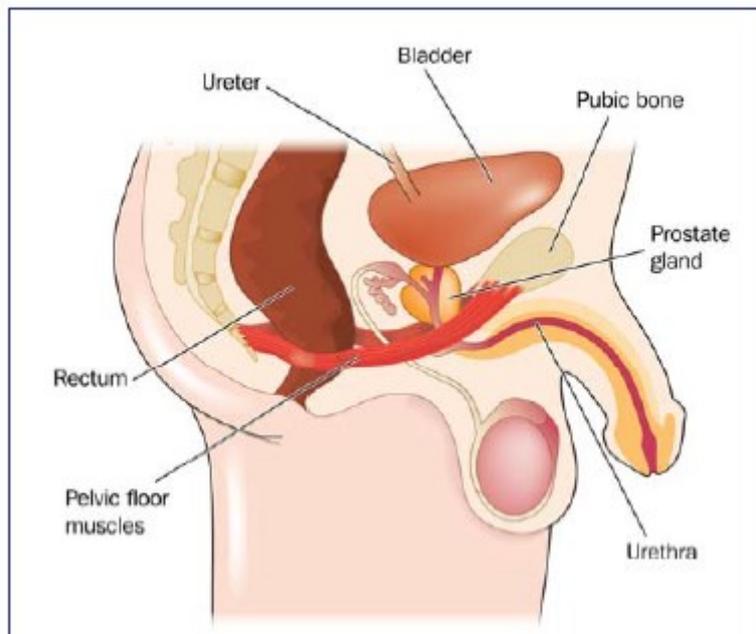
Os exercícios do TMSP são considerados pela ICS como intervenção de primeira escolha para o controle da IU de qualquer nível, desde muito severa até leve, bem como decorrente de instabilidade detrusora ou insuficiência esfíncteriana (ABRAMS *et al.*, 2017; HODGE *et al.*, 2020).

O TMSP consiste em exercícios que apoiam no fortalecimento de duas funções da musculatura pélvica: auxílio no mecanismo de fechamento uretral e suporte para os órgãos pélvicos (DUMOULIM; CACCIARI; HAY-SMITH, 2018). Assim, em pacientes prostatectomizados, a função urinária relaciona-se à integridade da musculatura do soalho pélvico, que deve contrair para manter a continência urinaria e relaxar para permitir os esvaziamentos intestinal e vesical (BEREK, 2005).

Evidência recente acerca da efetividade do TMSP nos casos de IUPPR, aponta que os exercícios de fortalecimento se tornam mais efetivos quando o foco do tratamento é o esfíncter uretral externo e não a contração puborretal (HODGES *et al.*, 2020). Portanto, apesar da existência atual de evidências favoráveis acerca da implementação desta terapia em casos de IUPPR (NEWMAN *et al.*, 2014; ZAIDAN; SILVA, 2016; ABRAMS *et al.*, 2017; HODGES *et al.*, 2020), futuras investigações, tornam-se necessárias, a fim de esclarecer os mecanismos exatos da continência urinária masculina, contribuindo para a efetivação desta intervenção na prática clínica (HODGES *et al.*, 2020; ABRAMS *et al.*, 2017).

Sabe-se que o diafragma pélvico, principalmente, os esfíncteres interno e externo possuem papel essencial na continência urinária masculina, uma vez que forma uma cinta ao redor da uretra (Figura 4) (HOYLAND *et al.*, 2014; HODGES *et al.*, 2020).

Figura 4 – Diafragma pélvico masculino.



- Urethra – uretra
- Rectum – Reto
- Bladder – Bexiga
- Ureter – ureter
- Pubic bone – osso púbico
- Prostate gland – próstata
- Pelvic floor muscle – músculos do soalho pélvico

Fonte: DOREY *et al.* (2007).

Quanto ao momento ideal para iniciar o TMS, não há consenso na literatura acerca da superioridade da implementação dos exercícios no pré-operatório (SANDHU *et al.*, 2019; ABRAMS *et al.*, 2017). Dessa forma, recomenda-se que o início do TMS seja logo após a retirada do CVD, que ocorre entre quatro a 20 dias após a cirurgia (TILKI *et al.*, 2018).

Para a correta realização dos exercícios, torna-se necessário um roteiro de treinamento em que o indivíduo reconheça e identifique os músculos corretamente. Esse roteiro de reabilitação é composto por etapas:

1ª etapa: desenvolvimento do autoconhecimento de seus próprios músculos pélvicos – o paciente, primeiramente, necessita conhecer e saber praticar a contração da musculatura perineal, isolando-a da contração abdominal, da musculatura da coxa e dos glúteos (DOREY *et al.*, 2009);

2ª etapa: melhora do desempenho muscular, trabalhando força ou *power* (intensidade da contração voluntária, graduando-se de 0 a 5 de acordo com a escala de *Oxford*); e resistência

ou *endurance* (manutenção e sustentação da contração voluntária dos músculos, dada em segundos) (LAYCOCK; JERWOOD, 2001);

3ª etapa: desenvolvimento da capacidade de contrair os músculos em uma situação de risco para perda urinária, a fim de auxiliar na prevenção da perda e melhorar os resultados cirúrgicos – trata-se de uma manobra denominada *Knack*, na qual ocorre o recrutamento dos músculos estriados da uretra (controle voluntário), bem como a porção elevatória do elevador do ânus, resultando em uma pressão adicional ao fechamento uretral (MILLER *et al.*, 2008).

O TMSP envolve contração repetitiva a fim de potencializar a força e o apoio ao períneo, melhorando o tônus muscular. O número de contrações recomendado pelos estudos varia de 30 a 150 contrações diárias (CARVALHO; SILVA; SILVEIRA, 2018), e preconizado pela maioria 10 a 15 contrações três vezes ao dia (manhã, tarde e noite) (RIBEIRO *et al.*, 2010; OVERGARD *et al.*, 2008).

Apesar de Arthur Kegel, o idealizador contemporâneo do TMSP, em seu artigo de 1948 ter recomendado 500 contrações ao dia (KEGEL *et al.*, 1951), atualmente, sabe-se que, de acordo com os princípios da musculação, a qualidade da contração é mais importante do que a quantidade (DOREY *et al.*, 2009). Além disso, o treinamento progressivo da nova habilidade acarreta em maiores alterações a nível de adaptação neural (HODGES *et al.*, 2020). Outros estudiosos da área também constataram que o número menor de contrações e suas repetições substanciais ao longo do tempo, consolidam mais facilmente o processo de aprendizagem e, dessa forma, podem favorecer igualmente o resultado, ou mesmo, serem mais efetivas (DUMOULIM *et al.*, 2018).

Quanto à função dos músculos do soalho pélvico, estes podem ser avaliados via períneo (exame visual) ou por palpação dígito anal (D'ANCONA *et al.*, 2019). O exame dígito anal, além de ter pouca aceitabilidade por homens brasileiros (SANTOS *et al.*, 2020), não é um método útil de acordo com a ICS (D'ANCONA *et al.*, 2019). Sabe-se que o exame dígito anal avalia melhor a contratilidade dos músculos levantadores do ânus e não do esfíncter uretral externo (distal). Como já descrito, este último, desempenha papel fundamental para alcance da continência urinária masculina após a cirurgia (D'ANCONA *et al.*, 2019; HODGES *et al.*, 2020).

Outros recursos como manometria, eletromiografia, perineometria e estudo urodinâmico são métodos importantes capazes de avaliar tônus, força, resistência, coordenação e reflexo (D'ANCONA *et al.*, 2019). Contudo, por exigirem aquisição de equipamentos específicos e interpretações por profissionais devidamente capacitados, se restringem na maioria das vezes, a centros especializados (OLIVEIRA; LOPES, 2016).

Evidência aponta que a elevação do escroto e a retração do pênis em direção ao abdômen ocorrem quando se instrui o paciente a interromper o fluxo/jato de urina (DOREY *et al.*, 2009; HODGES *et al.*, 2020). Tal fato sugere evidência indireta de contração do esfíncter uretral externo (distal) e pode ser adotado durante o programa de TMSP (HODGES *et al.*, 2020).

Quanto à manutenção da contração muscular em segundos, esta pode variar de quatro a 10 segundos, com aumento gradativo, de acordo com a capacidade individual (RIBEIRO *et al.*, 2010; OVERGARD *et al.*, 2008). Sabe-se que contrações com sobrecarga excessiva do músculo, podem comprometer o fluxo sanguíneo para a região pélvica e conseqüentemente induzir a fadiga muscular (HODGES *et al.*, 2020). A manutenção da contração pode ser mais difícil no final do dia e exige treinamento em posturas eretas (HODGES *et al.*, 2020).

A postura recomendada durante o treinamento também varia e inclui as posições deitado, sentado, em pé, ao andar e ao fazer atividades, como subir e descer escadas (CARVALHO; SILVA; SILVEIRA, 2018; DOREY *et al.*, 2009). Contudo, é importante ressaltar, que as primeiras sessões são geralmente indicadas em posições mais confortáveis e fáceis para o paciente, e o grau de dificuldade baseia-se na capacidade individual, e gradativo ao número de sessões.

Em relação ao tempo de acompanhamento, dados da literatura apontam que este pode variar entre oito semanas (HALL; ALJURAI FANI; HODGES, 2018) a um ano (CARVALHO; SILVA; SILVEIRA, 2018). Alguns estudos têm evidenciado resultados favoráveis do TMSP em homens com IU em 12 semanas de acompanhamento e treinamento diário (AHMED *et al.*, 2012; PARK *et al.*, 2011).

No que diz respeito à “aprendizagem motora”, esta consiste na capacidade do indivíduo em desempenhar determinado comportamento motor por meio da experiência prática (SCHMIDT; LEE, 1999). Dentre as fases da aprendizagem motora, destaca-se a cognitiva (MAGILL, 2001).

A fase cognitiva está diretamente envolvida nas etapas iniciais do TMSP, em que se prioriza a capacidade de ativação dos músculos específicos (HODGES *et al.*, 2020). Para qualquer nova habilidade, a fase cognitiva permite o reconhecimento do que ainda não está adequado e que, portanto, pode ser aperfeiçoado (SCHMIDT; LEE, 1999). Dessa forma, para se garantir adequada aprendizagem, torna-se fundamental que o paciente seja supervisionado e informado acerca de seu desempenho para que a cada dia alcance melhoras perceptíveis na capacidade de contração dos músculos (HODGES *et al.*, 2020). Daí a importância da supervisão durante condução do treinamento.

Considerando, ainda, que a IU gera estresse decorrente do comprometimento da QV, qualquer intervenção que possa complementar e facilitar a compreensão dos pacientes sobre a realização do TMSP deve ser valorizada com o objetivo de minimizar barreiras, e favorecer o alcance dos resultados esperados (SANTOS *et al.*, 2016).

Sabe-se que, a adesão ao TMSP é fundamental para se garantir os efeitos do tratamento, principalmente à longo prazo (SABOIA *et al.*, 2019). Dentre os principais fatores que impactam na adesão ao TMSP pode-se citar a autoeficácia e os benefícios percebidos (DUMOULIM *et al.*, 2015; HODGES *et al.*, 2020). Portanto, sugere-se que orientações escritas acerca do programa de TMSP configuram-se em importantes estratégias a serem implementadas na prática clínica.

Kegel observou que 40% de suas pacientes eram incapazes de realizar os exercícios de forma correta apenas com instruções verbais, e isso era um fator desmotivador e insatisfatório para o tratamento, fazendo-se necessária a associação de ferramentas para que tivessem consciência da ação (KEGEL, 1951). Outros estudos mais recentes desenvolvidos com a população feminina constataram a importância do uso de livretos e aplicativos de celular para obtenção de resultados clinicamente melhores no controle da IU (BOKNE *et al.*, 2019; SABOIA *et al.*, 2019).

Estudo que avaliou o uso de um livreto sobre cuidados gerais no pós-operatórios de PR, constatou que a educação do paciente é fundamental para prover conhecimento adequado para o autocuidado e, assim, melhorar a recuperação, bem como minimizar a ansiedade (MATA *et al.*, 2019a).

Outro estudo realizado no Canadá (MOORE *et al.*, 2008), cujo objetivo foi avaliar o efeito do TMSP em 216 homens com IUPPR, identificou que, após oito semanas de acompanhamento, pacientes que receberam uma única orientação escrita e verbal via contato telefônico sobre o TMSP não apresentaram diferença estatisticamente significativa para perda urinária (*pad test* de 24 horas) se comparados àqueles que receberam acompanhamento presencial uma vez por semana. Tal resultado reforça a relevância de cuidados pautados em orientações escritas como uma estratégia de ensino do TMSP, com vistas ao retorno precoce da continência urinária.

4.1.5 Autonomia profissional da enfermagem na condução do treinamento muscular do soalho pélvico

Considerando a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (BRASIL, 2008), destaca-se a atuação dos enfermeiros junto à população masculina. Enquanto membros da equipe multidisciplinar, os enfermeiros devem ser capazes de perceber a multicausalidade do processo saúde/doença, com a finalidade de planejar, organizar e desenvolver ações individuais e coletivas, enfatizando ações de promoção à saúde e reabilitação, mediante a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados para seu enfrentamento e resolução (BRASIL, 2008).

A lei nº 7.498 de 1986 dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e estabelece que o enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe privativamente a realização da consulta de enfermagem e prescrição da assistência de enfermagem (COFEN, 1986).

Nesse contexto, a estomaterapia é uma especialidade (pós-graduação *latu sensu*) da prática do enfermeiro (COFEN, 2020), instituída no Brasil em 1990, voltada para a assistência às pessoas com estomias, fístulas, tubos, cateteres e drenos, feridas agudas e crônicas e incontinências anal e urinária, nos seus aspectos preventivos, terapêuticos e de reabilitação em busca da melhoria da qualidade de vida (YAMADA *et al.*, 2008).

Ressalta-se que, no âmbito internacional, a especialização de enfermagem em continência surgiu pela primeira vez em 1973, na Inglaterra, quando enfermeiras que trabalhavam em unidades urológicas perceberam a necessidade de educação do paciente incontinente. Atualmente, o Conselho Internacional de Enfermagem recomenda que cada país institua legislações específicas acerca das habilidades do enfermeiro nesta área de atuação, com vistas a difundir a compreensão dos pacientes sobre a função desse especialista e em quais situações poderá ser consultado (PATERSON *et al.*, 2016).

Dessa forma, enfermeiros possuem autonomia para avaliar, prescrever e acompanhar: educação em saúde para mudanças comportamentais, treinamento muscular do soalho pélvico (TMSP), diário vesical/miccional, *biofeedback*, eletroestimulação e cateterismo vesical (YAMADA *et al.*, 2008).

Outro documento importante no âmbito da atuação do enfermeiro na área de incontinências é expresso pelo Parecer nº 04 de 2016 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) (COFEN, 2016), reforçando o papel do enfermeiro na condução de programa de exercícios para o fortalecimento da musculatura do soalho pélvico.

Além disso, destaca-se a publicação do “Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Incontinência Urinária não Neurogênica”, pelo Ministério da Saúde em novembro de 2019, o

qual reconhece a importância no âmbito da saúde pública e assegura a atuação do enfermeiro na assistência à pessoa com IU (BRASIL, 2019).

Especificamente sobre as terminologias padronizadas na enfermagem, a Classificação das Intervenções de Enfermagem – *Nursing Intervention Classification* (NIC) (BUTCHER *et al.*, 2020), contempla para manutenção dos padrões regulares de eliminação urinária, os “exercícios para a musculatura pélvica”. Segundo a taxonomia, tais exercícios consistem no fortalecimento e treinamento dos músculos elevador do ânus e urogenitais por meio da contração voluntária e repetitiva para diminuir o estresse, urgência ou tipos mistos de IU (BUTCHER *et al.*, 2020).

Dentre as diversas atividades contempladas pela NIC e importantes para o estabelecimento de um programa de TMS, destaca-se o ato de fornecer informações por escrito descrevendo a intervenção e o número recomendado de repetições (BUTCHER *et al.*, 2020). Portanto, destaca-se mais uma vez o papel fundamental do enfermeiro na educação em saúde, com vistas a assegurar a implementação de intervenções efetivas de cuidado aos homens incontinentes.

Estudo realizado na Holanda com o objetivo de avaliar custos e efeitos da implementação de cuidados de enfermagem especializados na área de continências, identificou uma economia de 402 euros por paciente em um período de três anos, decorrente, principalmente, de custos com dispositivos de contenção (absorventes), testes diagnósticos e procedimentos cirúrgicos. Além disso, nesse mesmo estudo, constatou-se que a detecção precoce e implementação de medidas de controle da IU, pelos enfermeiros, também estão associadas a redução dos custos com dermatites, infecções de trato urinário recorrentes e, até mesmo, quedas (HOLTZER-GOOR *et al.*, 2015).

4.2 Acupuntura auricular

Durante as dinastias Qin e Han (21 aC a 220 dC), um dos primórdios da MTC, o conhecido Imperador Amarelo descreveu o diagnóstico de doenças por meio do pavilhão auricular, bem como o tratamento de cólicas por meio de sangramento no dorso da orelha, embasado, principalmente, na relação entre pavilhão auricular, órgãos internos e meridianos (WIRZ-RIDOLF, 2019).

A primeira documentação não chinesa de AA foi mencionada por *Papyrus Ebers*, 1500 aC no antigo Egito, em que também foram descritos tratamentos para problemas ginecológicos por meio de agulhamento ou cauterização do pavilhão auricular. Já o médico grego Hipócrates

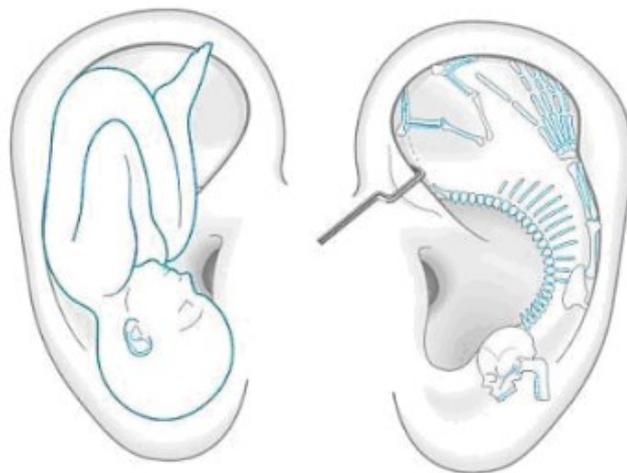
(460-370 aC) relatou o uso da técnica de sangria para tratamento de impotência e ejaculação precoce (WIRZ-RIDOLF, 2019).

Contudo, o ano crucial para o desenvolvimento da AA foi 1850 na França, em que o *Journal des Connaissances Médico-Chirurgicales* publicou um artigo sobre a cauterização da orelha como tratamento radical para dor ciática. Dessa forma, alguns médicos, que na época adotavam o método adequadamente, obtinham bons resultados, outros, mas a grande maioria, não obteve sucesso, principalmente pelo fato de cauterizar apenas uma área, independentemente do tipo de dor. A técnica, portanto, entrou em declínio e acreditava-se que o efeito terapêutico, anteriormente evidenciado, se devia apenas à aguda e repentina dor da cauterização em si (ROMOLI, 2013).

Um século depois, a cauterização auricular foi retomada e teve um novo impulso científico. Os anos de 1950-1951 foram muito importantes para o médico francês *Paul Nogier* (1908-1996), o qual se deve a primeira pesquisa sistemática sobre a técnica (WIRZ-RIDOLF, 2019).

Nogier passava centenas de horas estimulando e palpando a aurícula de pacientes para aliviar diferentes síndromes de dor. Em 1953, quando estudava técnicas de manipulação da coluna lombo sacra, *Nogier* procedeu sistematicamente à identificação de outras zonas, inspirando-se na segmentação organizada do corpo humano (NOGIER, 2009). Logo, a imagem da aurícula foi comparada a imagem de um feto com cabeça para baixo (Figura 5) (LANDGREN, 2008).

Figura 5 – Imagem do feto projetada no pavilhão auricular.



Fonte: Landgren (2008).

Em 1956, após participar de Conferências em Marselha e na Alemanha, *Nogier* escreveu um relatório dos seus seis anos de pesquisa sobre a estimulação auricular. Assim, as primeiras cartografias do pavilhão auricular nasceram oficialmente e foram publicados pela *Deutsche Zeitschrift fur Akupunktur* (DZA). Como a DZA era regularmente lida por médicos russos, japoneses e chineses, entre outros, os mapas elaborados por *Nogier* rapidamente se espalharam por todo o mundo. A China foi o primeiro país a traduzir o artigo e validar o novo método terapêutico e de diagnóstico (ROMOLI, 2013), o qual posteriormente, foi denominado por *Nogier* como auriculoterapia (LANDGREN, 2008).

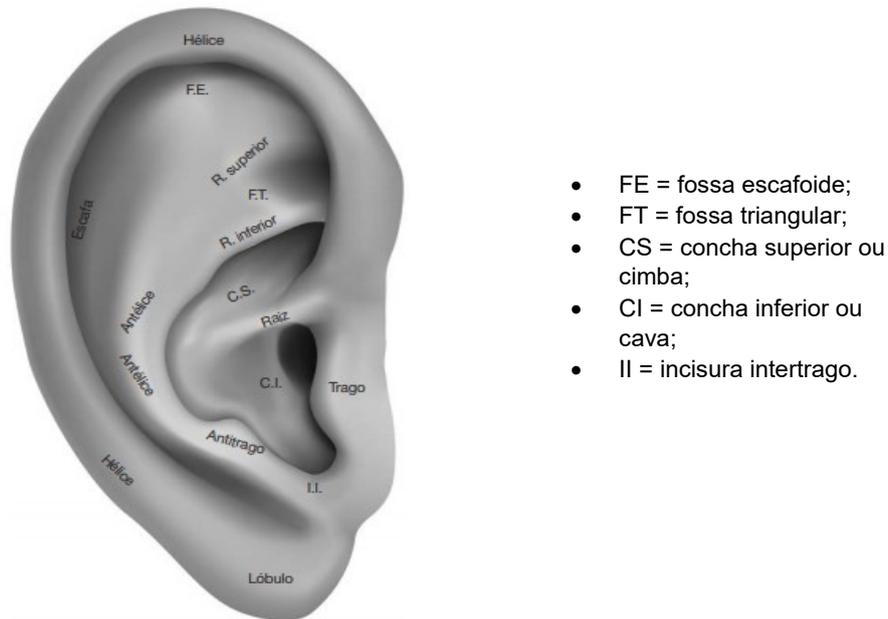
Ressalta-se que, atualmente, o termo “auriculoterapia” é abrangente e refere-se à estimulação de pontos no pavilhão auricular por meio de agulhas (AA ou auriculoterapia com agulhas), sementes, grânulos, pastilhas de silício, cristais, laser e não menos importante da própria pressão firme dos dedos das mãos (acupressão auricular) (NEVES, 2019).

Especificamente, em relação à AA, pode-se dizer que esta é parte integrante da MTC, a qual fundamenta que o pavilhão auricular está ligado as demais estruturas do corpo por meio dos 12 meridianos, e assim, se houver um bloqueio na circulação desses canais haverá pontos dolorosos no pavilhão auricular (NEVES, 2019). Os livros clássicos de Medicina Chinesa sempre atribuíram grande importância à orelha e defendem que a acupuntura auricular possui a função de regular a deficiência de *qi*, fortalecer os sentidos, revigorar a função do sangue do fígado, nutrir o *yin* e regular a energia do rim (GARCIA, 1999). Contudo, apesar da consolidação desse conhecimento, não há menção na literatura chinesa antiga de uma representação somatotópica do pavilhão auricular, como proposto por *Nogier* (ROMOLI, 2013).

Na história do desenvolvimento da AA na China, deve-se mencionar o Dr. Xu Zuo-Lin, que, em 1959, realizou o que provavelmente tenha sido a primeira validação clínica de pontos auriculares para diferentes enfermidades em 255 pacientes. Adotando o mapa de *Nogier*, Xu introduziu uma série de novos pontos que foram associados à MTC, um deles é o ponto *shen* (ponto da vitalidade). Tal ponto tornou-se universalmente popular entre acupunturistas como *shenmen* e, atualmente, está incluído em vários mapas ocidentais (ROMOLI, 2013).

Em 1982, pesquisadores chineses e a Organização Mundial de Saúde (OMS), estabeleceram um esquema padrão de pontos auriculares. Basicamente, o pavilhão auricular foi dividido em componentes anatômicos externos (hélice, antélice, fossa triangular, fossa escafoide, trago, antitrago, incisura intertrago, concha superior/cimba, concha inferior/cava e lóbulo) (Figura 6) e cada região foi subdividida em áreas, nas quais proporcionou a descrição de cada ponto (ALIMI; CHELLY, 2017).

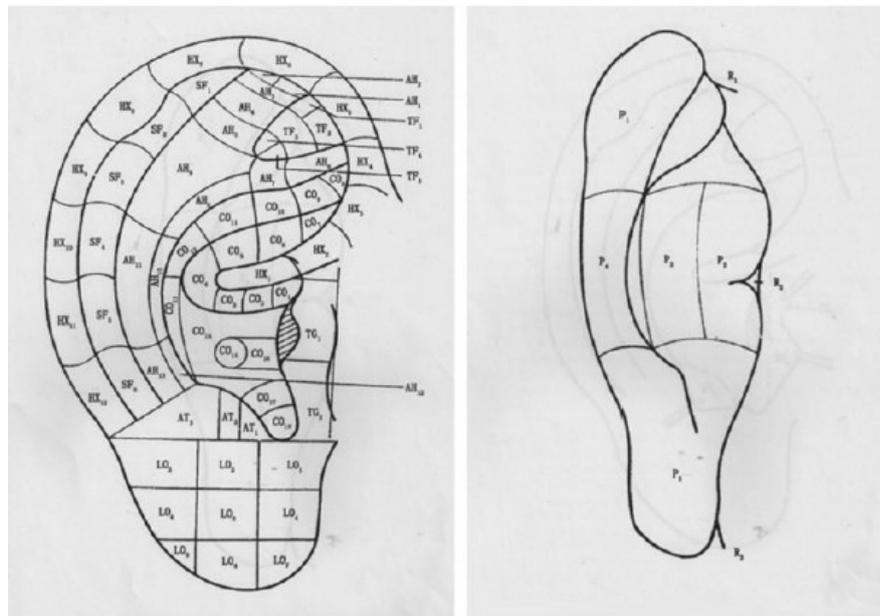
Figura 6 – Divisão anatômica do pavilhão auditivo externo.



Fonte: ARTIOLI *et al.* (2019).

O esquema foi apresentado em 1987, após cinco anos de discussão e revisão (Figura 7), em Seul, por representantes da *China Academy of Traditional Chinese Medicine*. Foram propostos critérios de inclusão para uniformizar pontos auriculares diferentes, quais sejam: 1- nome internacional comum para uso; 2- valor terapêutico comprovado; 3- localização comumente aceita. Os pontos que cumpriram os três critérios foram classificados com um código alfanumérico, e aqueles que não cumpriram foram excluídos (WHO, 1990).

Figura 7 – Primeira nomenclatura Internacional de pontos auriculares da Organização Mundial de Saúde publicada em 1990.



Fonte: ALIMI, CHELLY (2018).

A descoberta cada vez maior de novos pontos foi resultado de um rápido desenvolvimento da AA em clínicas de atendimento e de pesquisa (WANG *et al.*, 2016). Um dos aspectos mais relevantes na história recente da AA tem sido o esforço em nível internacional para se encontrar uma solução frente ao aumento cada vez maior do número de pontos auriculares, o que ocasiona uma dificuldade de padronização e evolução científica do método. Contudo, torna-se importante compreender que o número de zonas terapêuticas da orelha sempre poderá avançar em decorrência do progresso constante em neurofisiologia (ALIMI; CHELLY, 2017).

4.2.1 Mecanismos de ação da acupuntura auricular

Da prática empírica à medicina científica, a AA foi lentamente conquistando espaço, graças ao progresso da neuroimagem, tornando-se, atualmente, um campo de investigação da neurociência (ALIMI; CHELLY, 2017).

A orelha é uma parte do corpo, constituída de pele e cartilagem, na qual há um plexo neurovascular muito rico, combinando fibras vegetativas mielinizadas e não mielinizadas. A orelha possui dois tipos de inervação, uma cranial e outra, espinal. Essa rede nervosa está entrelaçada por praticamente todo o pavilhão auricular, e os nervos de origem craniana predominam na região central ou interna da orelha (nervo vago), bem como na periferia

auricular (auriculotemporal – ramo sensitivo do nervo trigêmeo). Já os nervos espinhais predominam apenas nas regiões externas ou periféricas da aurícula (nervo auricular maior e occipital menor) (NEVES, 2019).

Apesar do pavilhão auricular ser reconhecido como um microsistema do corpo humano onde a estimulação de pontos auriculares pode ter repercussões sistêmicas (RICCI *et al.*, 2004), sabe-se que a neuroanatomia e a neurofisiologia ainda não são capazes de explicar completamente o mecanismo de ação da AA. Contudo, supõe-se três possíveis argumentos, os quais são pautados nos mecanismos energético, humoral e neural (YAMAMURA, 2010).

O mecanismo energético baseia-se nos preceitos da MTC em que os 12 meridianos ou também denominados canais de energia, reúnem-se na orelha. Assim, o pavilhão auricular é uma das principais zonas onde o *Yang* e o *Yin* se inter-relacionam: os três *Yang* da mão e os três *Yang* do pé chegam diretamente na orelha, diferentemente dos três *Yin* da mão e dos três *Yin* do pé, que chegam indiretamente por meio de seus ramos internos. Além das explicações pautadas nos canais de energia, cabe ressaltar as concepções de *Zang Fu*, que garantem a estreita relação do pavilhão auricular com os órgãos internos. De forma geral, quando algum meridiano é obstruído, a circulação do sangue e energia perdem seu fluxo, ocasionando pontos sensíveis na orelha como uma reação reflexa do local obstruído, o que compreende a base do tratamento (NEVES, 2019; YAMAMURA, 2010).

Já o mecanismo humoral, se relaciona ao efeito do estímulo auricular na liberação de neurotransmissores, hormônios e neuro-hormônios em regiões específicas do cérebro, podendo ser excitantes ou inibitórias (MERCANTE *et al.*, 2018). Trata-se de um mecanismo de ação bastante discutido em estudos relacionados à analgesia, pois, acredita-se que endorfinas, encefalinas; hormônio adrenocorticotrófico e outras substâncias responsáveis pelo controle da dor, são liberadas no sangue por estímulo nos pontos de AA (YAMAMURA, 2010).

Por último, quanto ao mecanismo neural, este baseia-se no princípio de que o pavilhão auricular, devido sua abundante inervação possui uma estreita relação com o sistema nervoso central (MERCANTE, 2018). Ressalta-se aqui, estudo que identificou três projeções energéticas da amígdala no pavilhão auricular, subsidiando a ação do estímulo auricular no controle de enfermidades associadas ao vício, dores, ansiedade, depressão, transtorno obsessivo-compulsivo, distúrbios gastrointestinais e disfunção erétil (LIEBELL, 2019).

A estimulação vagal, principalmente, via estimulação transcutânea nas regiões da concha cava e cimba, representa a base teórica mais aceita no meio científico sobre a acupuntura auricular. Os caminhos que explicam os efeitos da estimulação vagal sobre a atividade do sistema nervoso central ainda são pouco compreendidos. Contudo, sabe-se que o nervo vago se

projeta principalmente para o núcleo do trato solitário, onde libera substâncias como glutamato, aspartato, acetilcolina, e, principalmente, noradrenalina, as quais serão responsáveis pela transdução de sinais e efeitos-chaves ao nível do sistema nervoso central (MERCANTE, 2018).

Cabe ressaltar que não está cientificamente estabelecido na literatura se o efeito da estimulação auricular está associado à escolha de pontos específicos e ideais para cada acometimento ou deve-se à estimulação de determinada região do pavilhão auricular (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019). Trata-se, portanto, de uma discussão extensa em que o que se sabe, até o momento, é que o estímulo auricular é um método cientificamente validado por ressonância magnética funcional, não invasiva, de neuromodulação cerebral (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019; MERCANTE, 2018).

Especificamente sobre controle da micção, apesar da aparente simplicidade em seu funcionamento, apresenta vários níveis de regulação com relativa complexidade. Em estados conscientes e inconscientes, envolve a atividade de nervos periféricos, da medula sacral e das áreas centrais que constituem o bulbo, a ponte, o mesencéfalo e o córtex (JUC; COLOMBARI; SATO, 2011). Nesse contexto, torna-se importante ressaltar o trabalho realizado por Chen e Chai (2002), o qual relatou que estímulos na região rostroventrolateral do bulbo e no núcleo do trato solitário, ou seja, áreas cerebrais intimamente associadas ao nervo vago, produziram alterações na atividade dos nervos pélvicos (CHEN; CHAI, 2002). Tal resultado pode, futuramente, elucidar qualquer relação entre estímulo vagal e controle miccional.

4.2.2 Acupuntura auricular e sintomas do trato urinário inferior

Tendo por base os preceitos da MTC, disfunções miccionais podem estar associadas, principalmente, aos desequilíbrios energéticos dos órgãos *Zhang* rim, baço e fígado e vísceras *Fu* como a bexiga (MACIOCIA, 2009). Especificamente com relação à IU, quatro padrões energéticos podem ser descritos: instabilidade do *qi* do rim; deficiência do *qi* do pulmão e baço; calor da bexiga; e deficiência de *yin* do fígado e do rim (MACIOCIA, 2009). Dessa forma, o tratamento tem como direcionamento a restauração da circulação por meio do chamado aquecedor inferior e a consequente regulação da bexiga.

Estudo de revisão integrativa da literatura analisou as evidências disponíveis sobre o efeito da AA em indivíduos com STUI (AZEVEDO, 2021, no prelo). Em países como China e França, o efeito da AA nas disfunções miccionais foi alvo de investigações, especialmente para controle de sintomas de armazenamento, esvaziamento e pós-miccionais em homens idosos

com HPB (SUEN *et al.*, 2019), controle de IU após acidente vascular encefálico (LEILEI, 2015) e em casos de retenção urinária pós-operatória (MICHEL-CHERQUI *et al.*, 2019).

Estudo de caso-controle, identificou-se que determinados pontos auriculares (sistema nervoso vegetativo, bexiga, ureter, rim, uretra e genitais internos) apresentaram condutividade elétrica diferente entre pacientes com e sem STUI, fato que evidencia a possibilidade de adoção do diagnóstico auricular como método de triagem em STUI (SUEN *et al.*, 2015).

Quanto ao tipo de dispositivo utilizado para estímulo auricular, predominou-se o uso de agulhas sistêmicas e semipermanentes (AZEVEDO, 2021, no prelo). Sabe-se que, tradicionalmente, a acupuntura emprega agulhas como forma de estimulação; entretanto, devido ao desconforto relacionado à dor, pesquisadores e acupunturistas têm verificado a possibilidade de substituição, adotando-se, por exemplo, sementes e pastilhas de magneto (SUEN *et al.*, 2019).

Apesar de não terem sido identificados estudos sobre a diferença de efeito entre agulhas e demais dispositivos auriculares para controle de STUI, há relatos na literatura de efeito superior da agulha se comparada a sementes para diminuição do estresse (KUREBAYASHI, 2012). O principal viés associado ao uso das sementes baseia-se no fato da necessidade de estimulação, e assim, caso não haja a participação do paciente no processo, os resultados ficam comprometidos (NEVES, 2019).

No que se refere aos protocolos de AA para controle de STUI, percebe-se que não há uniformidade em relação ao número de sessões, duração do tratamento e pontos aplicados (AZEVEDO, 2021, no prelo). Entretanto, identificou-se um número médio de 10 sessões. Sugere-se que a não uniformidade dos protocolos utilizados deve-se principalmente à escassez de investigações que abordem a temática, o que ressalta a importância de estudos com metodologias robustas, capazes de subsidiar a implementação de protocolos auriculares validados clinicamente.

Os principais pontos estimulados para controle dos STUI foram: bexiga, uretra, ureter, rim e genitais internos (SUEN *et al.*, 2019; LEILEI, 2015; MICHEL-CHERQUI *et al.*, 2019; HUANG, 2011; RICCI *et al.*, 2004), ou seja, pontos diretamente relacionados ao sistema urinário. Outros pontos de relevância abordados foram sistema nervoso central (*Shen men*) e sistema nervoso vegetativo (SUEN *et al.*, 2019; BSCHLEIPFER *et al.*, 2013; LEILEI, 2015; MICHEL-CHERQUI *et al.*, 2019; HUANG, 2011; RICCI *et al.*, 2004). Sabe-se que os acupontos do sistema nervoso são considerados essenciais em qualquer terapêutica, pois estão relacionados à redução do estresse, aumento do fluxo energético e restabelecimento da saúde

como um todo (ALIMI; CHELLY, 2017). As principais indicações dos pontos identificados são apresentadas a seguir (GARCIA, 1999):

- **Bexiga:** consiste na víscera acoplada ao rim e entre suas funções fisiológicas está a transformação do Qi, isto é, separando o Qi turbido do claro. Este princípio fisiológico permite a utilização do ponto para regular a atividade funcional da bexiga, assim como eliminar a umidade calor patogênico da mesma. Pode ser utilizado nos casos de polaciúria, disúria, retenção urinária, glomerulonefrite e etc.
- **Uretra:** utilizado no tratamento das afecções uretrais, as quais incluem sepse das vias urinárias baixas, prostatite, enurese noturna, polaciúria e poliúria.
- **Ureter:** cólica renal por litíase renal.
- **Rim:** ponto importante para a manutenção e conservação do estado de saúde, já que este órgão Zang representa a base da energia ancestral, armazena a essência vital e controla o fogo do Ming Men. Sua utilização nos permite tonificar a energia Yang, nutrir a essência, fortalecer a região lombar e a medula espinhal, fortalecer a função cerebral, drenar e conservar o metabolismo dos líquidos corporais.
- **Genitais internos:** ponto utilizado no tratamento de disfunções sexuais, e se associados aos pontos pelve e próstata, pode ser indicado para casos de prostatite.
- **Shenmem:** analgesia; sedação e antiinflamatório.
- **Sistema nervoso vegetativo:** regula a função do sistema neurovegetativo (simpático e parassimpático); relaxa os espasmos da musculatura lisa; vasodilatador; regula as secreções internas.

Tendo por base as conclusões apresentadas pela revisão, apesar do limitado número de estudos primários e de certas fragilidades no que se refere ao tamanho amostral e diferentes protocolos de intervenção, sugere-se que a terapia auricular pode contribuir para controle de STUI em adultos e idosos (AZEVEDO, 2021, no prelo).

4.2.3 Autonomia profissional da enfermagem no âmbito das práticas integrativas e complementares

Especificamente na enfermagem, a acupuntura, bem como a AA, pode ser considerada uma tecnologia de cuidado a ser aplicada ao conjunto de intervenções terapêuticas dos enfermeiros, em seus diversos campos de atuação (PEREIRA; ALVIM, 2013).

A estimulação auricular é uma intervenção proposta pela NIC denominada “Acupressão” (BUTCHER *et al.*, 2020) e tem sido alvo de investigações na prática clínica da enfermagem (PEREIRA; ALVIM, 2016). Dentre alguns exemplos, pode-se citar a melhora da qualidade de vida (VALLIM *et al.*, 2019), controle de náusea/vômitos (MELO *et al.*, 2019) e constipação intestinal em pacientes oncológicos (CHEN; LIN; WANG, 2018), e até mesmo enquanto terapia não-farmacológica para controle da dor em determinadas condições clínicas, como dor crônica na coluna vertebral (MOURA *et al.*, 2019) e trabalho de parto (MAFETONI *et al.*, 2018).

A acupuntura auricular é contemplada, no Brasil, pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, associada à MTC e comumente praticada tanto por acupunturistas como por profissionais de saúde, devidamente capacitados e atuantes no SUS (BRASIL, 2006). Apesar de ser mais difundida no âmbito da Atenção Primária (BRASIL, 2018c), a acupuntura auricular tem-se expandido e pode ser de grande utilidade em ambientes ambulatoriais e hospitalares por ser rápida, relativamente simples na aplicação, segura e pouco invasiva (KUREBAYASHI *et al.*, 2012).

O reconhecimento da acupuntura pela enfermagem iniciou em 2008, quando o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) regulamentou a atividade de acupuntura e a considerou como especialidade do enfermeiro (COFEN, 2008). Atualmente, as Terapias Holísticas e Complementares são reafirmadas como especialidade de Enfermagem por meio da Resolução COFEN nº 581 de 2018, recentemente alterada pela resolução COFEN nº 625 de 2020, assegurando a segurança e o respaldo desse profissional para atuação nesse cenário, bem como para desenvolver pesquisas na área das PIC em geral (COFEN, 2020).

Estudo documental sobre os aspectos legais que respaldam a atuação do enfermeiro no âmbito das PIC identificou um total de 17 documentos, distribuídos entre normativas, diretrizes, recomendações e notas de esclarecimento (AZEVEDO *et al.*, 2019). Dessa forma, sugere-se que os enfermeiros procurem implementar as PIC uma vez que os princípios de formação são congruentes com os paradigmas da ciência de enfermagem. Além disso, as PIC têm possibilitado aos enfermeiros maior autonomia e expansão de sua atuação, com vistas à melhor qualidade do cuidado (AZEVEDO *et al.*, 2019).

No que diz respeito ao processo de formação do enfermeiro, os primeiros registros da inclusão de disciplinas acerca das PIC datam da década de 90 com a disciplina "Métodos

Terapêuticos Alternativos", na Universidade Federal de Santa Catarina, onde eram ensinadas práticas como cura interior e imposição de mãos, parapsicologia, massoterapia, antroposofia, Tui-na, acupuntura, ioga, geoterapia e fitoterapia. Embora à época, a disciplina fosse bem aceita pelo corpo docente, a implantação encontrou resistência de um grupo de docentes (SAVI; SAUPE, 1995). Atualmente, além dessas dificuldades, a diminuição da carga horária do currículo de enfermagem fragiliza a implantação dessas disciplinas (SALLES; HOMO; SILVA, 2014).

Das 87 instituições públicas brasileiras, apenas 23 (26,1%) oferecem disciplinas relacionadas às PIC, e destas, apenas seis (26,1%) têm caráter obrigatório (SALLES; HOMO; SILVA, 2014). Esses dados ratificam as lacunas do ensino na graduação e o desacordo das grades curriculares com a PNPIC, que prevê em suas diretrizes a ampliação da inserção formal da MTC/ acupuntura e outras práticas nos cursos de graduação e pós-graduação para as profissões da saúde (BRASIL, 2006).

No SUS, a maioria das PIC tem sido ofertada na Atenção Primária à Saúde, seguida da atenção secundária (LIMA; SILVA; TESSER, 2014). Na atenção terciária, em que as práticas são predominantemente biomédicas, as PIC ainda não têm espaço e repercussões significativas. As condições do local de trabalho ainda são citadas como as principais dificuldades pelos enfermeiros. Todavia, o interesse e a aceitação dos usuários e o clima favorável com a equipe tem contribuído para a implementação das PIC em diferentes cenários (SOUZA; TESSER, 2017).

Em relação às atividades trabalhistas no contexto das PIC, desconhece-se o quantitativo e perfil dos profissionais no Brasil e, além disso, estima-se que haja uma subnotificação dos atendimentos de PIC nas rotinas de trabalho (SOUZA; TESSER, 2017; AZEVEDO *et al.*, 2019). Frente a isso, o Ministério da Saúde tem buscado identificar profissionais, grupos e pesquisas em andamento, a fim de avaliar a quantidade de mão de obra disponível para o atendimento à população. Todavia, já é sabido que com a institucionalização das práticas pela PNPIC, o acesso foi ampliado e deixou de ser restrito a área privada (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018).

5- MÉTODO

5.1 Desenho do estudo

Trata-se de um ensaio clínico, controlado, randomizado, aberto, paralelo, com dois braços, a fim de verificar a efetividade da AA associada ao TMSP para controle da IUPPR. As orientações metodológicas foram pautadas nas recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) (SCHULZ *et al.*, 2010).

5.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido em uma unidade ambulatorial vinculada a um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) localizado no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Trata-se de uma instituição filantrópica de saúde que atende pacientes de mais de 760 municípios e é responsável pelo tratamento de aproximadamente 70% dos novos casos de câncer de Belo Horizonte e Região Metropolitana, além de mais de 20% do total de novos casos da doença em todo o estado de Minas Gerais. No ano de 2018, foram realizadas nesta instituição um total de 293 cirurgias de PR.

Tanto o TMSP quanto a aplicação da AA foram realizados nos consultórios dos setores de urologia (unidade ambulatorial) verificando as adequações conforme o regulamento técnico para os estabelecimentos assistenciais de saúde (BRASIL, 2002).

5.3 Participantes

A população deste estudo foi constituída por homens submetidos à PR na instituição do estudo e que apresentaram IU após retirada do CVD. Entre abril de 2019 e abril de 2020, o número de pacientes submetidos à PR na instituição foi de aproximadamente 380 indivíduos.

5.3.1 Critérios de inclusão

Para inclusão dos participantes neste estudo foram estabelecidos os seguintes critérios:

- Referir capacidade locomotora, visual e auditiva;
- Ter função cognitiva preservada, verificada por meio do teste de comprometimento cognitivo com seis itens (ANEXO A) (BROOKE; BULLOCK, 1999; APOSTOLO, 2012).
- Ausência de IU antes do procedimento cirúrgico;
- Ausência de complicações pós-operatórias (estenose uretral, fístula reto-uretral e ITU grave);

- Manifestar disponibilidade para participar dos encontros presenciais previstos;
- Ter retirado o CVD no período de 10 a 15 dias (TILKI *et al.*, 2018).

5.3.2 Critérios de exclusão:

Foram considerados critérios para exclusão dos participantes:

- Não responder ao contato telefônico realizado pela pesquisadora principal entre 10 a 15 dias após a retirada do CVD para investigação quanto a presença de IU;
- Relato de não utilizar absorventes/forro/fralda (MÜHLSTÄDT *et al.*, 2017);
- Ter feito uso de outras terapêuticas complementares até três meses anteriores à realização do estudo.

5.3.3 Critérios de descontinuidade:

Foram descontinuados do estudo os participantes que:

- Não participaram de duas sessões consecutivas;
- Apresentaram sinais de inflamação no pavilhão auricular;
- Necessitaram iniciar tratamento quimioterápico ou radioterápico durante a realização das intervenções;
- Apresentaram estenose uretral ou outra complicação pós-operatória durante a realização das intervenções.

5.4 Tamanho da amostra

O cálculo amostral foi realizado a partir de um pré-teste com 10 indivíduos (cinco por grupo) (HERTZOG, 2008; MOURA *et al.*, 2019), por meio do software GPower, versão 3.1.

Considerando um nível de significância de 5% e um poder de 80%, o cálculo baseou-se no número médio de absorventes diários utilizados em 24 horas (*Daily Pad Used*) pelos pacientes do GI em comparação ao GC após o tratamento. Os valores de média e desvio-padrão do GC e GI, foram de 0,67 ($\pm 0,52$) e 1,17 ($\pm 0,75$), respectivamente (APÊNDICE F).

A fórmula utilizada para o cálculo foi (HEDEKER; GIBBONS; WATERNAUX, 1999):

$$n = \frac{2(z\alpha + z\beta)^2}{\left[\frac{(\mu_1 - \mu_2)}{\alpha}\right]^2}$$

Em que n = tamanho da amostra para cada grupo: $z\alpha$ = nível de significância de 5%; $z\beta$ = poder do teste de 80%; α = variância comum assumida nos dois grupos; $\mu_1 - \mu_2$ =

diferença em média nos dois grupos. O cálculo estimou um valor mínimo de 28 indivíduos em cada grupo.

5.4.1 Rastreamento da amostra

Os pacientes foram identificados, a partir da lista de cirurgias emitidas semanalmente, bem como da verificação no sistema quanto à data de retorno médico para retirada do CVD.

Assim, a pesquisadora abordou cada participante no dia de retirada do CVD (na sala de espera do ambulatório), explicando o que era a IU, o objetivo da pesquisa e da possibilidade de participação no estudo. Aproveitava-se também para atualizar dados para contato telefônico.

Entre dez e 15 dias após a data de retirada do CVD, a pesquisadora realizava contato telefônico, com o objetivo de identificar se o paciente estava apresentando IU e, se o paciente afirmasse que sim (relato de perda voluntária em qualquer quantidade) (ABRAMS *et al.*, 2017), agendava-se o primeiro atendimento.

Para participantes que, por qualquer motivo necessitaram recolocar o CVD, também foi esperado o mesmo período após a 2ª retirada. A opção por realizar o contato entre 10 a 15 dias, deve-se ao fato de ser um período suficiente para o participante se adequar ao processo/estresse pós-cirúrgico, bem como ser capaz de reconhecer o que é a IU, encarando-a como um problema a ser tratado (PAN *et al.*, 2019).

5.5 Randomização

Os participantes foram aleatorizados em dois grupos: GC (TMSP) e GI (TMSP + AA). A randomização em dois grupos foi feita por uma pessoa externa à pesquisa, na proporção 1:1, em dois blocos de 33 pessoas, dando a elas as mesmas chances de participarem de qualquer braço do estudo. Foi gerada uma sequência de números aleatórios por meio do *site* (<http://www.randomization.com/>). A lista com a sequência dos grupos foi recortada e colocada em um envelope opaco, numerado e fechado por um indivíduo alheio ao estudo. Após a aplicação dos instrumentos de coleta de dados (incluindo assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE) e, imediatamente antes da realização da primeira sessão da intervenção, o envelope foi aberto pelo intervencionista para saber a que grupo o participante seria alocado.

5.6 Mascaramento

O estudo foi considerado do tipo aberto pois não houve mascaramento dos voluntários, dos avaliadores e do intervencionista, já que não foi factível ocultar os métodos de avaliação e

da intervenção AA. No entanto, o intervencionista e o avaliador foram diferentes, de forma a garantir imparcialidade na aplicação dos instrumentos de avaliação das intervenções.

5.7 Intervenções

Os participantes foram alocados em dois grupos: aqueles que receberam TMSP (encontros semanais com orientação escrita por meio de um livreto) – grupo controle (GC), e aqueles que receberam AA associada ao TMSP (encontros semanais com orientação escrita por meio de um livreto) - grupo intervenção (GI). O grupo que recebeu apenas o TMSP foi considerado como controle uma vez que evidências atuais apontam efeitos satisfatórios dessa intervenção na população estudada (ABRAMS *et al.*, 2017; CARVALHO; SILVA; SILVEIRA, 2018; LUCAS *et al.*, 2015; SANDHU *et al.*, 2019; HODGES *et al.*, 2020).

5.7.1 Programa de treinamento muscular do soalho pélvico

O TMSP consistiu em um programa de seis etapas distribuídas ao longo de oito semanas (HALL; ALJURAI FANI; HODGES, 2018) composto por contrações voluntárias máximas (CVM) rápidas (exercício 1) e sustentadas (exercício 2) (Figura 8). As contrações rápidas variaram entre 15 a 20 contrações por série, e as contrações sustentadas entre 10 a 15, e o tempo de sustentação e repouso é de 5 segundos. O protocolo do TMSP proposto neste estudo baseou-se no estudo de Dorey e colaboradores (2009).

Ressalta-se que a cada semana, uma nova etapa era proposta e se o participante conseguisse chegar na sexta etapa na semana correspondente a sexta sessão, este permanecia realizando os exercícios na posição ao andar até o final do período de acompanhamento. Todos os participantes realizaram as seis etapas, contudo, para os mais idosos, respeitou-se a capacidade individual repetindo, se necessário, alguma etapa do exercício por mais de uma semana.

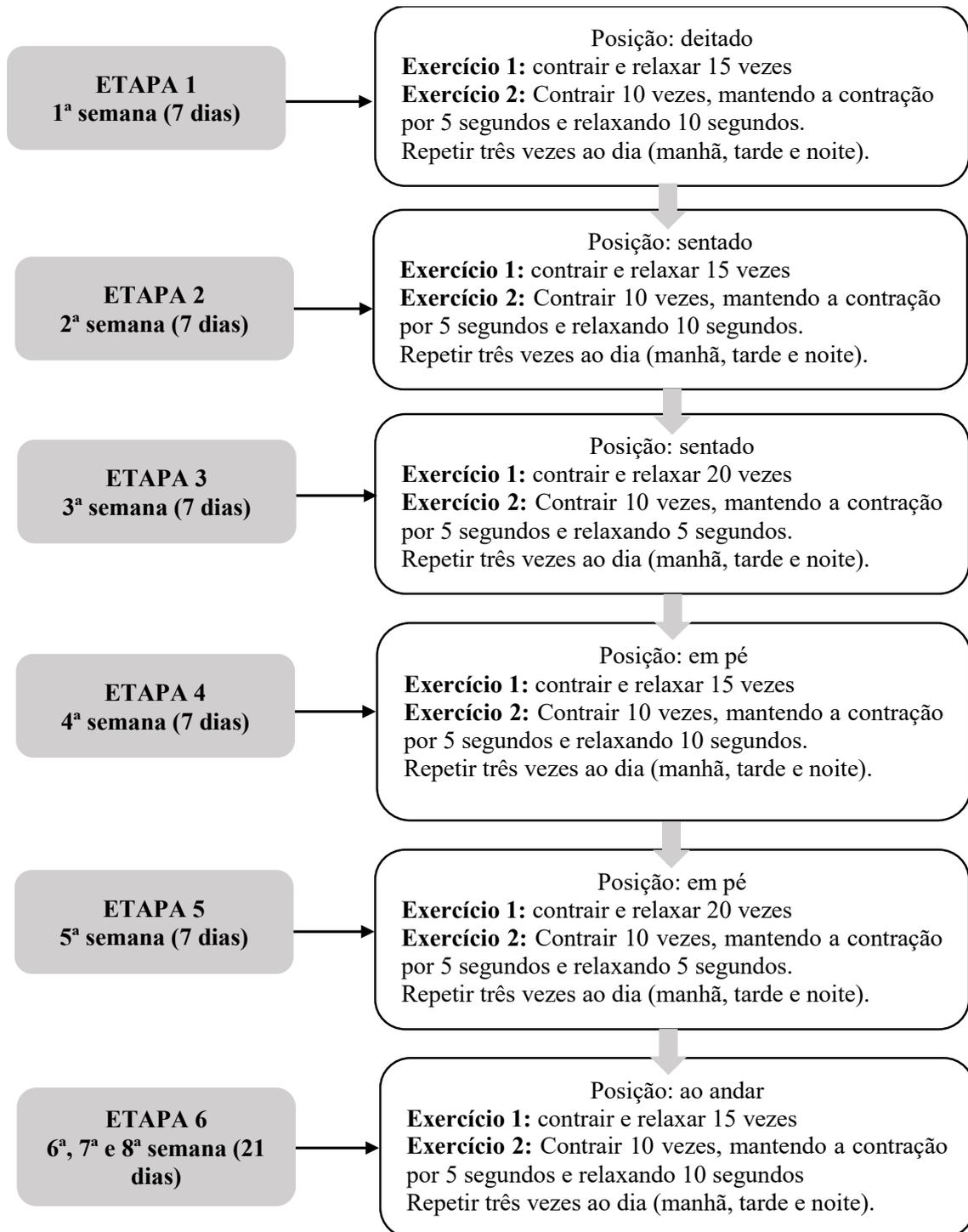


Figura 8: Fluxograma de exercícios para os músculos da pelve. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Todos os participantes foram orientados a contrair os músculos da pelve com a mesma força que faz quando deseja interromper o jato de urina. Além disso, orientou-se cada um a verificar se a base do pênis e os testículos estavam levantados enquanto estavam contraindo os músculos da pelve.

As séries foram realizadas em quatro posições diferentes: decúbito dorsal, postura sentada, posição ortostática e ao andar. Os participantes foram orientados a realizar o TMSP domiciliar todos os dias, três vezes ao dia (manhã, tarde e noite), seguindo um roteiro explicativo, o qual também incluía um diário de frequência do exercício.

No treino domiciliar, a adesão foi baseada no registro individual do diário presente no livreto que era conferido semanalmente. O diário foi construído no formato de uma tabela com sete linhas e três colunas, as linhas correspondiam às datas (desde o dia da sessão até o próximo encontro – 7 dias depois) e a coluna aos turnos que o exercício deveria ser realizado (manhã, tarde e noite). Dessa forma, o participante foi orientado a escrever um “x” no espaço destinado, de acordo com a data e turno que estava realizando o exercício.

Cada etapa do exercício bem como o diário de frequência, foram contemplados no livreto intitulado “*Manual de orientações sobre Incontinência Urinária pós-prostatectomia radical*” (BERNARDES; AZEVEDO; IZIDORO, 2018) (APÊNDICE A), o qual foi entregue e lido pela pesquisadora junto a cada participante no primeiro dia de atendimento.

As sessões supervisionadas ocorriam semanalmente em dia e horário agendados. O tempo médio da 1ª sessão era de duas horas e meia; uma hora e meia para a última sessão (9ª); e 30 minutos para aqueles em que eram aplicadas apenas as intervenções.

Cada participante foi orientado sobre a necessidade de entrar em contato com a pesquisadora caso houvesse algum imprevisto nos dias de atendimento para posterior remarcação. Em semanas que haviam consultas médicas agendadas, as sessões eram reprogramadas de modo que o participante não precisasse comparecer ao serviço duas vezes na semana.

Ressalta-se que todos os participantes da pesquisa receberam a intervenção aqui descrita, referente ao TMSP.

O quadro 2 apresenta detalhadamente a descrição do TMSP de acordo com os critérios estabelecidos por Hall e colaboradores (2018).

Quadro 2: Características do protocolo de TMSP de acordo com os critérios estabelecidos por Hall e colaboradores (2018). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Itens propostos por Hall e colaboradores		Descrição de acordo com o presente estudo
1	Instrumentos/equipamentos utilizados para realização dos exercícios	Não foram utilizados <i>biofeedbacks</i> , estimuladores elétricos ou equipamentos de mensuração da força de contração
2	Qualificações do instrutor	Foram duas instrutoras, devidamente capacitadas para condução do TMSP, sendo uma especialista em estomaterapia.
3	Condução individual ou em grupo	Individual
4	Exercícios supervisionados ou não e como são ensinados aos participantes	Os participantes foram supervisionados de duas formas: 1- atendimento presencial uma vez por semana com duração média de 30 minutos e 2- disponibilização de um livreto intitulado “Manual de orientações sobre IUPPR”, o qual contemplava a descrição dos exercícios em 6 etapas.
5	Medidas de adesão	Registro do diário de frequência do exercício disponível no livreto e relatos verbais
6	Estratégias de motivação	Diário de frequência do exercício disponível no livreto e revisão dos exercícios prescritos durante os encontros presenciais
7a	Estratégia para determinar a progressão dos exercícios	Relato do participante acerca da sua capacidade em: 1- Manter a contração do músculo pelo tempo determinado de acordo com o estabelecido na etapa; 2- Realizar o número total de contrações e sessões de acordo com o estabelecido na etapa.
7b	Número de repetições, número de sessões, intensidade da contração e tempo de repouso	Os participantes foram orientados a realizarem dois exercícios: contrações voluntárias máximas rápidas (exercício 1) e sustentadas (exercício 2). As contrações rápidas variaram entre 15 a 20 contrações por série, e as contrações sustentadas entre 10 a 15, sendo o tempo de sustentação e repouso entre cinco e 10 segundos. Cada sessão foi composta pelos exercícios 1 e 2 e deveria ser repetida três vezes ao dia.
8	Método de verificar se a contração foi realizada e a posição em que o TMSP foi realizado	Relato do participante de que sentiu a base do pênis e testículos levantarem enquanto realizavam a contração. O TMSP foi realizado nas posições decúbito dorsal, sentado, em pé e caminhando.
9	Descrição dos exercícios para casa	Os exercícios de casa foram os mesmos realizados durante o atendimento presencial, sendo que estes deveriam ser realizados três vezes ao dia.
10	Outras informações sobre anatomia e fisiologia do soalho pélvico e modificações do estilo de vida	As páginas iniciais do livreto “Manual de orientações sobre IUPPR” (pag 5 a 16) abordaram temas relacionados a cirurgia, o que a IU, anatomia e fisiologia do sistema urinário masculino, hábitos de vida que se deve evitar e o que se deve fazer.

11	Descrição de perda urinária, dor ou outros desconfortos durante o exercício	Participante pode relatar quaisquer desconfortos por meio do atendimento presencial ou por contato telefônico direto com a instrutora.
12	Ambiente em que os exercícios foram realizados	As sessões presenciais foram conduzidas na sala de enfermagem do setor de urologia da instituição. Os participantes foram orientados a realizar os exercícios em casa em um ambiente privativo para que pudesse se concentrar melhor.
13	Características detalhadas do programa de TMSP	O programa do TMSP foi composto por seis etapas distribuídas ao longo de oito semanas. Cada participante realizou, de acordo com a etapa correspondente, um total de 75 a 90 contrações diárias por oito semanas.
14a	Os exercícios compõem um protocolo ou cada participante recebeu um tipo de treinamento	Trata-se de um protocolo de TMSP. A cada semana, uma nova etapa era proposta e se o participante conseguisse chegar na sexta etapa do livreto na semana correspondente a sexta sessão, este permanecia realizando os exercícios na posição ao andar até o final do período de acompanhamento.
14b	Caso não seja um protocolo, como foi estabelecido o programa de treinamento	Não se aplica.
15	Critérios iniciais que estabeleceram a indicação do TMSP	Relato de perda involuntária com necessidade de usar pelo menos um ou mais absorventes/forro/fralda diários.
16a	Método de controle de viés caso haja mais de um instrutor	O programa de TMSP foi conduzido por instruções pautadas nas etapas descritas no livreto e conduzidas por duas pesquisadoras principais (doutorandas) devidamente treinadas.
16b	Motivos que não permitiram que o programa de exercícios não ocorresse conforme planejado	Todos os participantes realizaram as seis etapas, contudo, para aqueles mais idosos, respeitou-se a capacidade individual repetindo, se necessário, alguma etapa do exercício por mais de uma semana.

Fonte: Hall, Aljuraifani, Hodges, 2018.

TMSP: treinamento muscular do soalho pélvico; IUPPR: incontinência urinária pós-prostatectomia radical

5.7.1.1 *Elaboração do livreto: “Manual de orientações sobre incontinência urinária pós-prostatectomia radical”*

Folhetos, livros e brochuras com instruções são os tipos de mídia mais acessíveis e amplamente empregados para o ensino. Apresentam distintas vantagens para incrementar o ensino e a aprendizagem, tais como: estão disponíveis ao indivíduo como referência para reforço da informação quando na ausência do enfermeiro; são amplamente usados em diversos

níveis sociais; são fornecidos em formatos acessíveis, como livretos, que são portáteis, reutilizáveis e não requerem *softwares* para reprodução (BASTABLE, 2010; MATA, 2013).

Assim, elaborou-se o livreto denominado “*Manual de orientações sobre incontinência urinária pós-prostatectomia radical*” (APÊNDICE A). Foram abordadas as temáticas: o que é PR; o que pode acontecer depois da cirurgia de retirada da próstata; o que é IU; por que a cirurgia pode causar IU; por quanto tempo você pode ter IU; como tratar a IU; o que você deve evitar; o que você deve fazer; exercícios para os músculos da pelve; e dicas importantes, como medidas comportamentais para controle da IU de urgência e gotejamento.

Ao elaborar o livreto, atentou-se para o nível de alfabetização do público alvo, buscando adequar a linguagem para um nível de fácil compreensão. Outro fator considerado foi a clareza do material, com foco para o conteúdo que o paciente realmente precisava saber. Incluíram-se figuras a fim de ilustrar as orientações escritas e facilitar o entendimento (MATA, 2013).

Dessa forma, para aumentar a facilidade de compreensão do material impresso, foram utilizadas algumas diretrizes descritas por Bastable (2010) e Mata (2013):

- Usar palavras curtas, de vocabulário simples;
- Escrever as palavras por extenso em vez de usar abreviaturas;
- Utilizar termos familiares, evitar jargão médico e terminologia médica;
- Utilizar formato de perguntas e respostas a fim de uma abordagem interativa para apresentar unidades de informação;
- Usar voz ativa no presente;
- Organizar as informações em séries de listas com marcadores;
- Usar as palavras de modo consistente (repetição) ao longo do texto, evitando sinônimos;
- Usar fontes grandes (tamanho 14), de estilo simples, evitando itálico;
- Usar negrito para enfatizar ideias ou palavras importantes;
- Usar ilustrações simples e realistas que expressem a mensagem pretendida e, se possível, em impressão colorida.

O livreto impresso foi submetido à avaliação em relação à pertinência e à adequação da linguagem verbal (escrita), do conteúdo e da aparência visual (figuras, cores e organização da escrita). Participaram da etapa de avaliação duas enfermeiras com ampla experiência na área de enfermagem urológica; um médico urologista membro do corpo clínico de cirurgias urológicas da instituição em estudo; e um paciente submetido à PR há seis meses. Ressalta-se que todos os avaliadores foram previamente informados em relação aos objetivos do estudo. Foram sugeridas alterações quanto à alteração de palavras para sinônimos mais conhecidos, por exemplo: “*musculatura pélvica*” por “*músculos da pelve*”, “*disfunção erétil*” por “*impotência*”

sexual” e “joelhos flexionados” por “joelhos dobrados” e adaptações de cores e formatos de alguns desenhos. Todas as sugestões foram analisadas pelas pesquisadoras, e a maioria delas adotadas.

5.7.2 *Acupuntura auricular*

O protocolo adotado para aplicação da AA nos participantes do GI foi descrito conforme diretrizes do *Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture* (STRICTA) (McPHERSON *et al.*, 2010).

Para realização desta intervenção, os participantes foram orientados a ficarem em posição sentada, em uma cadeira ou poltrona, com apoio. A realização desta intervenção ocorreu em aproximadamente 15 minutos.

O GI recebeu, então, oito sessões de acupuntura auricular, uma vez por semana, durante oito semanas com alternância do pavilhão auricular a cada sessão. Para fins de padronização, a primeira sessão foi iniciada no pavilhão auricular esquerdo.

A aplicação da terapia aconteceu nos consultórios do ambulatório de urologia, logo após o TMSP. Todo o procedimento foi realizado pela pesquisadora principal deste estudo, especialista em acupuntura e auriculoterapeuta, com experiência de um ano.

Foram utilizadas agulhas semipermanentes, esterilizadas e descartáveis, tamanho 0,20x1,5mm, marca Complementar. Para a colocação das agulhas semipermanentes, primeiramente, realizou-se a antissepsia do pavilhão auricular com algodão e álcool etílico 70% (KUREBAYASHI *et al.*, 2014).

Após o processo de antissepsia, procedeu-se a localização dos pontos auriculares por meio de um localizador de pontos EL30 *Finder*, marca NKL, a fim de garantir maior precisão na inserção das agulhas (Figura 9). Esse localizador detecta os pontos de menor resistência elétrica ou menor impedância (NEVES, 2019). Para isso, o paciente foi orientado a segurar a haste metálica com uma das mãos e a ponteira, também metálica, foi deslizada sobre o pavilhão auricular. Ao detectar a alteração de resistência elétrica, um alerta sonoro era emitido e a localização precisa dos pontos se dava quando todos os visores luminosos ascendiam no sensor de busca. Os sinais sonoros obtidos por meio da exploração elétrica podem ser classificados como débil (frequência sonora baixa), positivo (frequência sonora média) ou forte positivo (frequência sonora contínua), e todos podem indicar a localização exata dos pontos de acupuntura (NEVES, 2019).

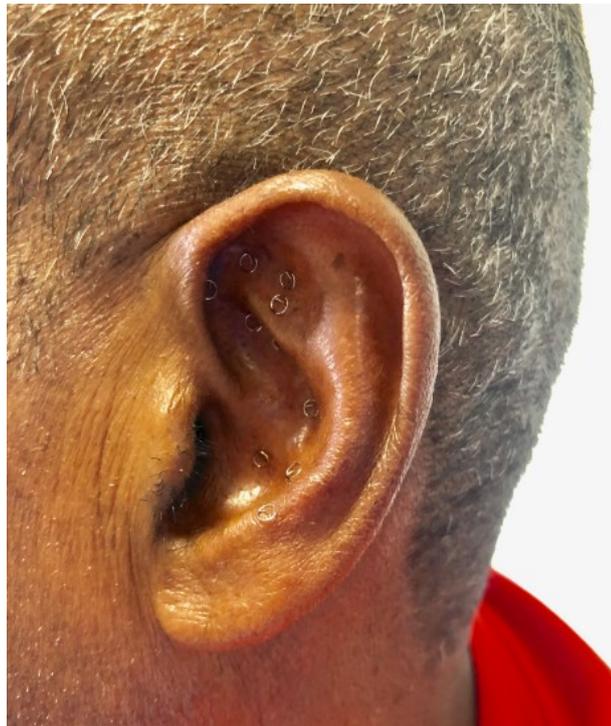
Figura 9 – Localizador de pontos auriculares e ponteira.



Fonte: Google Imagens.

Em seguida, as agulhas semipermanentes estéreis foram cuidadosamente aplicadas (Figura 10) com auxílio de uma pinça anatômica, em cada ponto auricular selecionado e fixadas com fita microporosa. Foram adotadas medidas de segurança que envolve a higiene das mãos com água e sabão e desinfecção da pinça com álcool etílico 70%, antes de realizar o procedimento (KUREBAYASHI *et al.*, 2014).

Figura 10 – Agulhas semipermanentes aplicadas. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.



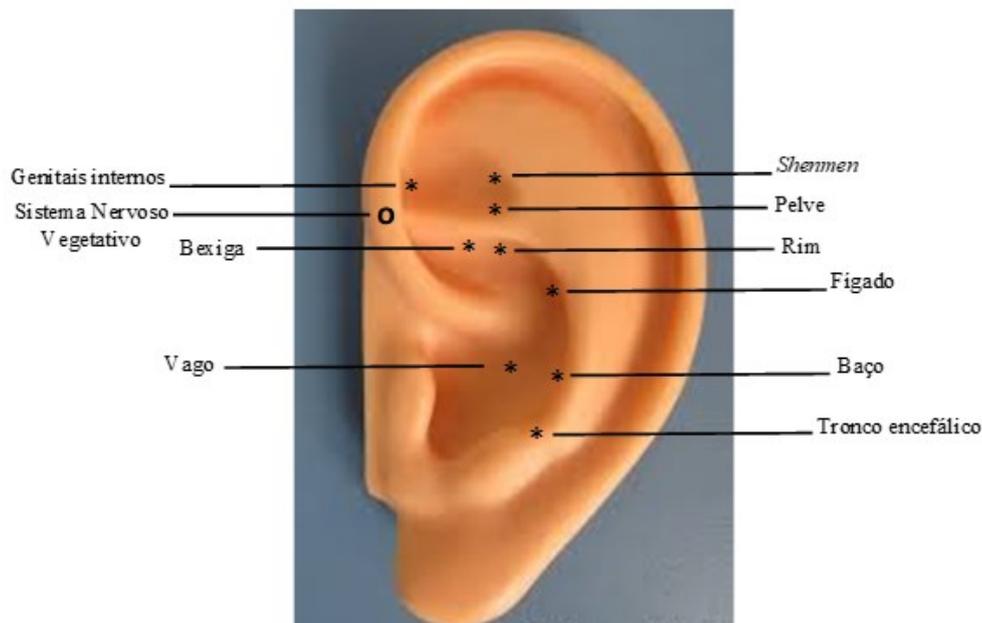
Fonte: do autor

Todos os participantes foram devidamente orientados quanto aos possíveis sintomas ou reações adversas do tratamento como, por exemplo, dor, rubor local ou outros sinais que indicam inflamação (calor, edema e presença de secreção). Caso ocorressem alguns dos desconfortos mencionados, os pacientes foram orientados a contatar a pesquisadora principal.

A fim de definir o melhor esquema terapêutico, optou-se por realizar uma revisão integrativa da literatura acerca das evidências disponíveis sobre o uso da AA em adultos e idosos com STUI. Considerando os estudos incluídos na revisão, identificaram-se diferentes protocolos de tratamento, os quais contemplavam um total de 17 pontos auriculares. Dessa forma, uma lista contendo nome e localização destes pontos de acupuntura foi avaliada por um comitê formado por três acupunturistas/auriculoterapeutas. Após a análise, estabeleceu-se um protocolo de dez pontos auriculares (APÊNDICE B) (AZEVEDO, 2021, no prelo). Destes, sete pontos estavam contemplados na revisão integrativa e três pontos, referem-se a sugestões de dois pareceristas acatadas pela pesquisadora.

O protocolo dos pontos estabelecidos para o GI foi: primeiramente foram aplicados os pontos *shenmen*, rim e sistema nervoso vegetativo; em seguida foram aplicados os demais pontos, a saber: pele, genitais internos, bexiga, fígado, baço, vago e encéfalo (Figura 11).

Figura 11 – Protocolo dos pontos auriculares. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.



Fonte: adaptado Google Imagens

No quadro 3, a seguir, apresenta-se a localização e principais indicações de cada ponto do protocolo (*World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies – WFAS, 2013;*

ROMOLI, 2013; GARCIA, 1999). A linha de tratamento adotada no estudo está pautada na MTC.

Quadro 3 - Localização e indicação de cada ponto auricular do protocolo de acordo com a *World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies (WFAS)*. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

CÓDIGO	PONTO	LOCALIZAÇÃO	INDICAÇÕES
01	<i>Shenmen</i>	Na porção superior do ápice da fossa triangular.	Analgésica; sedante (função hipotensora; acalma o espírito, é usado em geral para tratar enfermidade do sistema nervoso, cardiovascular, respiratório e digestivo); anti-inflamatório.
02	Rim	Na junção da concha cimba com a face interna do início da cruz inferior da anti-hélice.	Ponto importante para a manutenção e conservação do estado de saúde, já que este órgão Zang representa a base da energia ancestral, armazena a essência vital e controla o fogo do Ming Men. Sua utilização nos permite tonificar a energia Yang, nutrir a essência, fortalecer a região lombar e a medula espinhal, fortalecer a função cerebral, drenar e conservar o metabolismo dos líquidos corporais.
03	Sistema Nervoso Vegetativo	Na junção da cruz inferior da anti-hélice com a face interna da hélice.	Regula a função do sistema neurovegetativo (simpático e parassimpático); relaxa os espasmos da musculatura lisa; vasodilatador; regula as secreções internas.
04	Pelve	No ápice da fossa triangular.	Ponto utilizado no tratamento da inflamação pélvica, prostatite, dismenorreia e nas dores de baixo ventre. No homem, quando o ponto tem uma reação positiva, indica que o paciente é portador das seguintes afecções: prostatite ou dores no hipogástrio.
05	Genitais internos	Ao fundo da fossa triangular, na junção com a face interna da hélice.	Ponto utilizado no tratamento de disfunções sexuais, e se associados aos pontos pelve e próstata, pode ser indicado para casos de prostatite.
06	Bexiga	Na junção da concha cimba com a face internado início da cruz inferior da anti-hélice.	Consiste na víscera acoplada ao rim e entre suas funções fisiológicas está a transformação do Qi, isto é, separando o Qi túrbido do claro. Este princípio fisiológico permite a utilização do ponto para regular a atividade funcional da bexiga, assim como eliminar a umidade calor patogênico da mesma. Pode ser utilizado nos casos de polaciúria, disúria, retenção urinária, glomerulonefrite e etc.

07	Fígado	Na junção da concha cimba com a face interna do terço médio (2/3) da anti-hélice.	Ponto que favorece a atividade funcional do fígado e a drenagem da vesícula biliar, fortalecendo a função do baço e do estômago. Controla a drenagem e a dispersão: o canal do fígado percorre o aparelho genital, alcança o hipogástrio e se estende até a região das axilas, seu canal distinto ascende até o vértex, por este trajeto se emprega no tratamento de afecções do aparelho urogenital.
08	Baço	Na junção da concha cava com a face interna do terço inferior (1/3) da anti-hélice.	Garante um bom metabolismo hídrico, drena umidade, mantém o sangue dentro dos vasos sanguíneos (controle de hemorragias); controla a ascensão do Qi (através da tonificação do Jiao médio); controla a qualidade dos músculos e a atividade dos quatro membros (permite tratar as algias lombares, atrofia muscular e a perda da força muscular nos quatro membros).
09	Tronco encefálico	Sobre a borda superior do antítrego, na junção com a anti-hélice.	Função sedante, estimula a mente e acalma o espírito.
10	Vago	Situado na concha cava na direção da raiz da hélix.	É utilizado em casos de distúrbios do sistema vago-simpático, alterações do humor, entre outros.

Fonte: *World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies (WFAS)*.

5.8 Variáveis

Os desfechos primário e secundário e os dados sociodemográficos e clínicos incluídos no presente estudo decorreram da revisão da literatura e dos objetivos traçados. A definição operacional e a forma de mensuração investigadas estão descritas, a seguir.

5.8.1 Desfecho primário

- *Gravidade da IU*: foi obtida por meio de métodos objetivos (*pad used* e *pad test*) e subjetivos (Escala de incontinência urinária pós-prostatectomia radical - EIUPR) de avaliação da perda urinária.

- *Pad used*: variável discreta (número de absorventes). Consiste em contabilizar quantos absorventes/forros/fraldas o participante necessita usar durante 24 horas. A partir dessa quantificação, é possível classificar a IU em leve (quando o cliente utiliza um a dois absorventes/fraldas/forros por dia), moderado (três absorventes/fraldas/forros por dia) e grave (mais de três absorventes/fraldas/forros por dia) (ANGULO *et al.*, 2017).

O registro referente ao *daily pad used* foi realizado junto ao roteiro construído para aplicação do *pad test*, especificamente no tópico inicial, antes de definir o peso inicial do absorvente (APÊNDICE C).

- *Pad test (1 hora)*: variável contínua (perda urinária em gramas). Trata-se de um recurso preconizado pela ICS, o qual consiste na colocação de um absorvente próximo ao meato uretral externo, pesado em uma balança de alta sensibilidade antes e após o término do teste. Durante o intervalo, o participante inicialmente é orientado a ingerir 500 mililitros de água e aguardar em repouso durante 15 minutos. Em seguida, o mesmo é submetido a caminhada por 30 minutos e um protocolo que simula as atividades de vida diária (15 minutos). Ao final do prazo de uma hora, o absorvente é retirado, o que permite avaliar a perda urinária. O teste deve ser iniciado sem o participante urinar (KHURT *et al.*, 2014).

Para viabilizar a implementação do *pad test* de uma hora (APÊNDICE C), considerando que a maioria dos voluntários era idosos e o tempo para desenvolvimento da coleta de dados e das intervenções, foram necessárias algumas adaptações:

- 1) Aplicação de um absorvente marca “Absorv” (previamente pesado em balança de precisão digital - de 0,1g a 500g - Mh-501 – Marca Tomate) próximo ao meato uretral externo;
- 2) Ingestão hídrica de 500 mililitros de água e repouso por 20 a 30 minutos (período de aplicação dos instrumentos de coleta dos dados);
- 3) Realização do roteiro de atividades (sentar e levantar dez vezes, tossir dez vezes, pegar objetos no chão cinco vezes e lavar as mãos em água corrente por um minuto) (15 minutos);
- 4) Subir e descer escada por 05 minutos;
- 5) Caminhar em passos lentos por 10 minutos.
- 6) Retirada do absorvente para posterior pesagem.

Devido ao fato de que alguns participantes do estudo eram de outros municípios, e, portanto, assim que chegavam ao serviço sentiam desejo miccional, optou-se também por solicitar a todos que esvaziassem a bexiga antes de iniciar o teste.

O resultado final do *Pad test* de uma hora permite a classificação em: continente (perdas de até 1 g); IU leve (entre 1,1 e 9,9 g); IU moderada (entre 10 a 49,9 g) e IU severa (acima de 50 g) (KHURT *et al.*, 2014).

- *Escala de incontinência urinária pós-prostatectomia radical (EIUPR)*: variável contínua. Trata-se de um instrumento desenvolvido e validado na China, em 2010 (LIN; YANG, 2010) que avalia a IU considerando a PR como seu fator causal, é, portanto, o único instrumento identificado na literatura específico para pacientes prostatectomizados. Tal instrumento foi adaptado e validado para a língua portuguesa do Brasil, em 2019, evidenciando adequada confiabilidade (CHAGAS, 2019). Na presente amostra, o valor do alfa de *cronbach* para este instrumento foi de 0,70, o que confere uma adequada confiabilidade (TAVAKOL; DENICK, 2011).

É composto por sete itens (ANEXO B) em que os participantes devem indicar a gravidade, a partir da escala de *likert* de cinco pontos, no qual, zero corresponde a "nunca" e quatro a "sempre". A pontuação varia de 0 a 32, e pontuações mais altas indicam maior gravidade da IU (LIN; YANG, 2010).

5.8.2 Desfecho secundário

- *Impacto da IU na qualidade de vida*: considerando a recomendação da ICS sobre a importância de se avaliar a qualidade de vida de indivíduos com IU (ABRAMS *et al.*, 2017), dois questionários foram adotados.

- *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF)*: variável contínua. Trata-se de um questionário simples, breve e auto administrável capaz de caracterizar a perda urinária e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes que sofrem de IU (TAMANINI *et al.*, 2004). Foi originalmente desenvolvido e validado na língua inglesa (AVERY *et al.*, 2001) e em 2004 foi traduzido e validado para a língua portuguesa apresentando resultado de confiabilidade satisfatória (TAMANINI *et al.*, 2004). Na presente amostra, o valor do alfa de *cronbach* para este instrumento foi de 0,70, o que confere uma adequada confiabilidade (TAVAKOL; DENICK, 2011).

É composto de seis questões (ANEXO C): as duas primeiras referem-se à dados demográficos (idade e sexo); as três seguintes avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da

IU; e a última questão consiste em um conjunto de oito itens de autodiagnóstico relacionados às causas ou às situações de IU vivenciadas.

O escore total é obtido pela soma dos escores das questões três, quatro e cinco, e os valores variam de zero a 21, considerando que quanto maior o escore obtido, pior a qualidade de vida (TAMMANINI *et al.*, 2004).

- *King's Health Questionnaire (KHQ)*: variável contínua. Trata-se de um questionário construído e validado no idioma inglês em 1997 (KELLEHER *et al.*, 1997) com a finalidade de avaliar a qualidade de vida de mulheres com IU. Em contexto brasileiro, ele foi validado em mulheres por dois grupos de pesquisadores (FONSECA *et al.*, 2005; TAMANINI *et al.*, 2003). O instrumento é considerado mais abrangente que o ICIQ-SF, uma vez que investiga a presença de IU além de outros STUI (KELLEHER *et al.*, 1997).

O KHQ (TAMANINI *et al.*, 2003) é composto de 21 questões (ANEXO D), divididas em oito domínios a saber: percepção geral de saúde (PGS) (um item), impacto da IU (IIU) (um item), limitações de atividades diárias (LAD) (dois itens), limitações físicas (LF) (dois itens), limitações sociais (LS) (dois itens), relações pessoais (RP) (três itens), emoções (E) (três itens), sono/disposição (S/D) (dois itens) e medidas de gravidade (MG) (cinco itens). Além desses domínios, existe uma escala independente que avalia a presença e intensidade dos sintomas urinários (Escala de sintomas urinários).

As respostas a cada um dos itens são tipo *likert*, graduadas em quatro opções de respostas (“0-nem um pouco, 1-um pouco, 2-moderadamente, 3-muito” ou “0-nunca, 1-às vezes, 2-frequentemente, 3-o tempo todo”), exceção feita ao domínio percepção geral de saúde com cinco opções de respostas (“0-muito boa, 1-boas, 2-regular, 3-ruim, 4-muito ruim”) e ao domínio relações pessoais (“0-não aplicável, 1-nem um pouco, 2-um pouco, 3-moderadamente e 4-muito”) (TAMANINI *et al.*, 2003).

O KHQ é pontuado por cada um de seus domínios, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100 e, quanto maior a pontuação obtida, pior é a qualidade de vida relacionada àquele domínio. Ressalta-se que para a Escala de sintomas não existe escore total, e os itens são analisados de forma independente.

Neste estudo, para o cálculo do escore geral de cada domínio utilizou-se as fórmulas descritas por Tamanini (2002), processadas por meio do programa *Microsoft Excel®*, versão 2017.

1) Percepção Geral de Saúde

$$\text{Pontuação} = ((\text{Pontuação da questão 1} - 1) / 4) \times 100$$

2) Impacto da incontinência

$$\text{Pontuação} = ((\text{Pontuação da questão 2} - 1) / 3) \times 100$$

3) Limitações de atividades diárias

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 3a} + 3b) - 2) / 6) \times 100$$

4) Limitações físicas

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 4a} + 4b) - 2) / 6) \times 100$$

5) Limitações sociais

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 4c} + 4d + 5c) - 3) / 9) \times 100^{**}$$

**Se a pontuação da questão 5c ≥ 1 ; se 0, então $((\text{Pontuação} - 2) / 6) \times 100$

6) Relações Pessoais

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 5a} + 5b) - 2) / 6) \times 100^{***}$$

***Se a pontuação das questões 5^a + 5b ≥ 2 ,

Se (5a + 5b) = 1; - 1) / 3) x 100

Se (5a + 5b) = 0; tratar como “*missing value*” (não aplicável)

7) Emoções

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 6a} + 6b + 6c) - 3) / 9) \times 100$$

8) Sono e disposição

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 7a} + 7b) - 2) / 6) \times 100$$

9) Medidas de gravidade

$$\text{Pontuação} = (((\text{Pontuação das questões 8a} + 8b + 8c + 8d + 8e) - 5) / 15) \times 100$$

Na presente amostra, o valor do alfa de *cronbach* para este instrumento foi de 0,85, o que confere uma adequada confiabilidade (TAVAKOL; DENICK, 2011).

5.8.3 Dados sociodemográficos e clínicos

O questionário utilizado para caracterização dos participantes (APENDICE D) foi baseado no estudo de Bernardes (2018) e contemplou as seguintes variáveis:

- *Idade*: variável discreta (anos completos);
- *Escolaridade*: variável discreta (anos completos);
- *Renda mensal individual*: variável contínua (em reais);
- *Situação conjugal*: variável categórica (com e sem companhia);
- *Situação profissional*: variável categórica (aposentado e ativo);

- *Tipo de cirurgia*: variável categórica (aberta e videolaparoscópica);
- *Escore de Gleason*: variável categórica (> 7 ou < 7);
- *Peso da próstata*: variável contínua (em gramas);
- *Tempo pós-cirúrgico*: variável discreta (dias completos);
- *Tempo de permanência com o CVD*: variável discreta (dias completos);
- *Tempo de retirada do CVD*: variável discreta (dias completos);
- *Cirurgia abdominal ou pélvica prévia*: variável categórica (sim e não);
- *Comorbidades*: variável categórica (sim e não);
- *Tipo de comorbidades*: variável categórica;
- *Índice de massa corporal (IMC)*: variável contínua (peso dividido pela altura ao quadrado);
- *Constipação*: variável categórica (sim e não);
- *Diuréticos*: variável categórica (sim e não);
- *Café*: variável categórica (sim e não);
- *Bebida alcoólica*: variável categórica (sim e não);
- *Cigarro*: variável categórica (sim e não).

5.9 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada entre abril de 2019 e abril de 2020. Os participantes que atenderam aos critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo foram convidados a comparecerem ao local de coleta de dados em uma data agendada. Nesse momento, foram explicados os objetivos e os procedimentos da pesquisa e aqueles que reafirmaram interesse e disponibilidade em participar do programa de tratamento, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E).

Após a assinatura do TCLE, os participantes (GC e GI) foram orientados sobre o posicionamento do absorvente e a inseri-lo naquele momento da entrevista. Em seguida, foram ofertados 500 mL de água e explicou-se sobre o protocolo de atividades que deveria ser realizado no período de uma hora. Durante o intervalo de 15 a 20 minutos iniciais, de acordo com o protocolo do *pad test*, o paciente deveria permanecer em repouso e, portanto, neste momento foram aplicados os demais instrumentos de coleta de dados (questionário sociodemográfico e clínico, *pad used*, ICIQ-SF, KHQ e UISRP). Posteriormente, realizou-se o roteiro de atividades que compreendia: caminhar em passos lentos, sentar e levantar, pegar

objetos no chão, tossir, lavar as mãos em água corrente, subir e descer escada. Essas atividades foram realizadas nas dependências da instituição. Finalizadas as atividades, o paciente foi reconduzido para a sala de enfermagem, onde foi ofertado um saco plástico para desprezar o absorvente. A pesquisadora utilizou uma balança de precisão para aferir o peso do absorvente e concluir o resultado do teste. Finalizada a aplicação dos instrumentos, os participantes foram aleatorizados em GC e GI.

Portanto, a coleta de dados ocorreu em dois momentos distintos para ambos os grupos (GC e GI). O primeiro momento (T_0 – Pré-teste) ocorreu antes de iniciar as intervenções (TMSP / AA + TMSP); o segundo momento (T_1 – Pós-teste) ocorreu na 9ª semana de acompanhamento (após oito sessões das intervenções) (Figura 12).

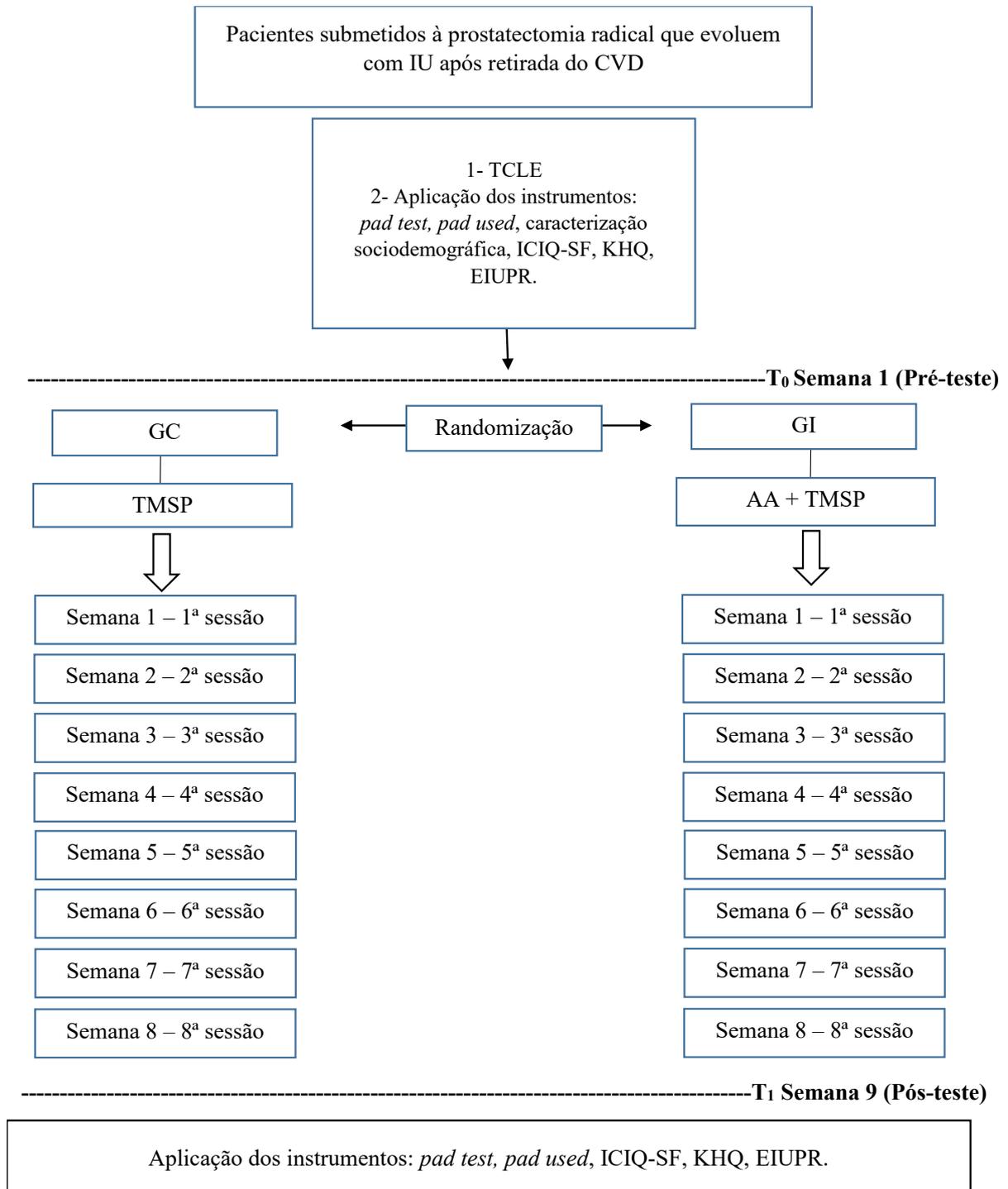


Figura 12 – Esquematização do estudo. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020. Fonte: do autor.

Todas as avaliações foram realizadas pela mesma avaliadora (uma aluna de iniciação científica), devidamente treinada para este fim, em uma sequência pré-estabelecida, para manter o rigor metodológico: condução inicial do *pad test*; *pad used*, aplicação dos instrumentos: 1º ICIQ-SF; 2º KHQ; 3º EIUPR; finalização do *pad test*.

Ressalta-se que cinco participantes (quatro do GI e um do GC), devido ao início da pandemia do coronavírus (março de 2020) e por se tratarem de uma população de risco, necessitaram receber os atendimentos em ambiente domiciliar. Assim, a pesquisadora principal do estudo realizou quatro visitas domiciliares para aplicação das intervenções e avaliação ao final do tratamento. A fim de não comprometer os resultados obtidos, os participantes foram orientados ao autopreenchimento dos instrumentos e para a condução do *pad test*, garantiu-se o mesmo protocolo, apenas com pequenas modificações, principalmente, no caso da ausência de degraus.

5.10 Métodos estatísticos

5.10.1 Análise descritiva dos dados

Os dados obtidos, a partir dos instrumentos da pesquisa, foram duplamente digitados e organizados em planilha eletrônica utilizando o programa *Microsoft Excel*®, versão 2017. Em seguida, essa planilha foi exportada para o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23, no qual foram conduzidas as análises estatísticas.

Foi realizado o teste *Shapiro-Wilk* para testar se as variáveis estudadas seguiam a distribuição normal. As variáveis explanatórias do tipo nominais foram descritas pela distribuição de frequências e por tabelas, e as variáveis quantitativas, a depender da normalidade, foram descritas pelas medidas de tendência central e dispersão: média/desvio-padrão - distribuição normal ou mediana/percentis – distribuição não normal. Quanto aos testes de hipóteses, também se optou por testes paramétricos ($p > 0,05$) ou não paramétricos ($p < 0,05$), de acordo com a distribuição das variáveis.

Dessa forma, a fim de avaliar a equivalência entre os grupos quanto às características sociodemográficas e clínicas no pré-teste, foram utilizados o teste *T de student* para amostras independentes no que se refere às variáveis numéricas (idade; IMC; tempo de cirurgia; tempo de permanência do CVD) e o teste Mann-Whitney para as variáveis tempo de retirada do CVD, peso da próstata, renda individual e escolaridade. O teste qui-quadrado foi utilizado ao nível das variáveis categóricas (ocupação; situação conjugal; tipo de cirurgia; comorbidades; presença de constipação intestinal; cirurgia abdominal prévia; escore de *Gleason* e uso de diuréticos, álcool, café e tabaco).

5.10.2 Análise da efetividade das intervenções nos grupos

Em relação à comparação entre GI e GC no pós-teste e de cada grupo no pré-teste e pós-teste, as variáveis de desfecho primário (gravidade da IU) e secundário (impacto da IU na qualidade de vida) em diferentes intervalos de tempo foram analisadas pelo modelo longitudinal com o uso das Equações de Estimções Generalizadas/*Generalized Estimating Equations* (GEE), a fim de avaliar o efeito da alocação de grupo, tempo e a interação entre o efeito do grupo e do tempo (grupo*tempo).

A análise das GEE baseia-se na metodologia dos Modelos Lineares Generalizados para o tratamento de dados longitudinais (BALLINGER, 2004; GUIMARÃES, HIRAKATA, 2012). Ela possibilita a análise de desfechos com continuidade no tempo, mesmo quando a variável não apresenta distribuição normal, além da análise de dados categóricos. Também permite que a variável tempo seja tratada como medida quantitativa, podendo ser utilizado em situações em que os intervalos de tempo são diferentes.

A análise das GEE exige um formato de banco de dados denominado de dados empilhados (GUIMARÃES, HIRAKATA, 2012) e o software SPSS permite que haja a reestruturação do banco nesse formato. Destaca-se, ainda, que mesmo quando há perda de informações (*missing*) de algum indivíduo da amostra, é possível a sua inclusão. Dessa forma, este fato dispensa a necessidade de imputação dos dados faltantes (ABRAHA; MONTEDORI, 2010).

Antes de proceder à análise das GEE, alguns parâmetros devem ser estabelecidos (GUIMARÃES, HIRAKATA, 2012):

- A escolha da variável intrassujeito: é necessário definir a variável que identifica os sujeitos para a estruturação do banco de dados, já que o mesmo sujeito possui mais de uma observação no tempo;
- A distribuição da variável dependente: o software SPSS tem como *default* o tipo de resposta linear, que utiliza uma função de ligação ‘identidade’ (assumindo, desta forma, que a distribuição da variável seja normal). Para uma variável com distribuição *gamma* (não normal), a função de ligação padrão é a ‘logarítmica’. Para uma variável categórica, a função é a ‘distribuição Poisson’ (BALLINGER, 2004);
- A escolha do estimador da matriz de covariância: o software SPSS possibilita a escolha de dois estimadores, o baseado no modelo e o robusto (que é o *default* do software);

- A escolha da estrutura da matriz de covariância de trabalho: representa a dependência intraindividual. Uma melhor estrutura deve ser procurada, usando como critério o menor *Quasi Likelihood Under Independence Model Criterion* (QIC).

Assim, no presente estudo, as variáveis escalares foram tratadas como distribuição *Gama* e função de ligação logarítmica, com exceção apenas do impacto da IU na qualidade de vida avaliada por meio do ICIQ-SF e da gravidade da IU (EIUPR), que por terem distribuição normal, foram tratadas pela distribuição linear. Além disso, foi avaliada qual a melhor estrutura para representar a matriz de variância e covariância entre as implementadas no *software* (independente, AR(1), intercambiável e não estruturada), e a seleção foi realizada pelo modelo com o menor *Quasi-Akaike Information Criterion* (QIC), o que indica melhor ajuste. Para efeitos significativos a 5%, a comparação das médias foi obtida por meio do teste *post-hoc t* protegido por *Bonferroni*.

Em relação aos sintomas urinários contemplados pela Escala de sintomas do KHQ, estes foram processados como variáveis categóricas (0-ausência do sintoma; 1-presença do sintoma) (LOPES et al, 2018) e, portanto, para a comparação da proporção de sintomas entre os grupos no pós-teste, também se adotou o modelo de GEE com distribuição de *Poisson* e parâmetro exponencial *odds ratio* tendo o GC na avaliação inicial como referência.

Especificamente para comparar a distribuição dos participantes nos itens do domínio “medidas de gravidade” do KHQ no GI em relação ao GC no pós-teste utilizou-se o teste Exato de *Fisher*. Para todas as análises o nível de significância foi de 0,05.

Gráficos com o auxílio do programa Excel® e *boxplot* também foram elaborados para comparar os desfechos entre pré-teste e pós-teste no GI em relação ao GC.

5.11 Aspectos éticos

A condução do estudo pautou-se nos preceitos éticos estabelecidos pela Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, por meio da Plataforma Brasil, e aprovado sob o parecer nº 2.994.000/2018 CAAE 95220518.3.0000.5149 (ANEXO E). Além disso, o estudo encontra-se registrado no portal de Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos, sob o número RBR-3jm5y2 (ANEXO F).

Os pacientes ao serem abordados foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa. Após a concordância do paciente, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(APÊNDICE E) para assinatura dos envolvidos, paciente e pesquisador, em duas vias, uma retida pelo participante e outra arquivada pelo pesquisador.

Os pacientes foram informados quanto à possibilidade de serem incluídos em um grupo que receberia a AA associada ao TMSP (GI) ou no grupo que receberia apenas o TMSP (GC). Todos os participantes, independente do grupo em que foram alocados, tiveram oportunidades de esclarecimento de dúvidas relacionadas ao estudo.

6 RESULTADOS

6.1 Fluxo dos participantes

Dos 380 homens submetidos à PR no período de realização do estudo, 106 foram considerados elegíveis para participação no estudo, e destes, sete não aceitaram participar e 33 foram desconsiderados, pois já estavam incluídos em outro estudo desenvolvido na instituição (Figura 13).

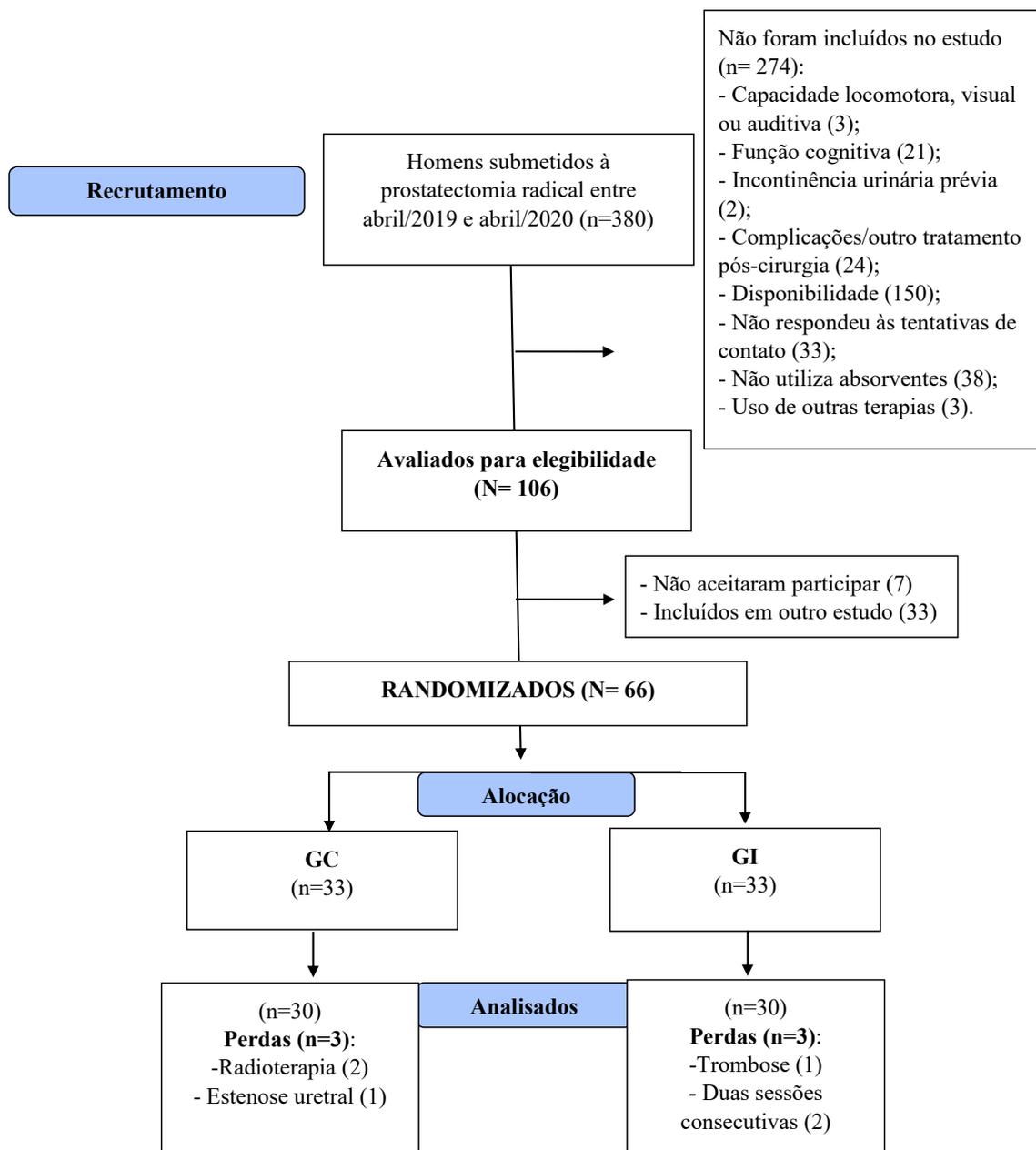


Figura 13 – Fluxograma de rastreamento da amostra.
Fonte: adaptado modelo CONSORT (2010)

6.2 Caracterização sociodemográfica e clínica

Sessenta participantes foram acompanhados e avaliados durante a realização do estudo. As características sociodemográficas e clínicas foram apresentadas por grupo (Tabela 1 e 2) de forma a avaliar possíveis diferenças estatísticas dessas variáveis entre GC e GI no pré-teste.

Tabela 1: Resultados do teste *T de Student* para amostras independentes das variáveis sociodemográficas numéricas. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020. (n=60)

Variáveis	GC		GI		P
	Média	DP	Média	DP	
Idade	64,0	7,35	64,2	5,8	0,92*
IMC	25,6	4,2	26,1	4,3	0,69*
Tempo de cirurgia (dias)	32,0	8,01	35,7	8,0	0,07*
Tempo de permanência do CVD (dias)	14,8	5,3	16,2	5,6	0,33*
	Mediana	p25-p75	Mediana	p25-p75	
Tempo de retirada do CVD (dias)	16	16 - 18	16	15 - 21	0,29**
Peso da próstata	40	40 – 51,2	39	26 – 54,7	0,80**
Renda mensal individual (R\$)	1498,50	1000 - 2000	2000	1000 - 2525	0,24**
Escolaridade	8,0	4 – 11,0	5	4 - 8	0,15**

*Teste T de *Student* ** Teste *Mann-Whitney*

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção; IMC: índice de massa corporal; CVD: cateter vesical de demora.

Tabela 2: Resultados do teste qui-quadrado para amostras independentes nas variáveis sociodemográficas categóricas. Belo Horizonte, 2020. (n=60)

Variáveis	Resposta	GC		GI		p
		n	%	n	%	
Ocupação	Ativo	11	36,7	17	56,7	0,09
	Aposentado	19	63,3	13	43,3	
Situação conjugal	Com companheira	21	70,0	22	73,3	0,50
	Sem companheira	9	30,0	8	26,7	
Tipo de cirurgia	Aberta	29	96,6	29	96,6	0,50
	Videolaparoscópica	1	3,4	1	3,4	
Comorbidades	Sim	24	80	20	66,7	0,19
	Não	6	20,0	10	33,3	
Uso de diuréticos	Sim	23	76,7	22	73,3	0,50
	Não	7	23,3	8	26,7	
Constipação intestinal	Sim	4	13,3	6	20,0	0,36
	Não	26	86,7	24	80,0	
Cirurgia abdominal prévia	Sim	10	33,3	7	23,3	0,28
	Não	20	66,7	23	76,7	
Álcool	Sim	7	33,3	15	50,0	0,06
	Não	23	76,7	15	50,0	
Café	Sim	29	96,7	29	96,7	0,75
	Não	1	3,3	1	3,3	
Tabagismo	Sim	2	6,7	4	13,3	0,62
	Não	23	76,7	20	66,7	
	Parou	5	16,7	6	20,0	
Escore <i>Gleason</i>	< 7	16	53,3	10	33,4	0,06
	≥ 7	14	46,7	20	66,6	

Constata-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, no momento pré-teste, em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas.

Quanto à presença de comorbidades, 80,0% dos participantes do GC possuíam alguma comorbidade, e as principais são: hipertensão arterial sistêmica (HAS) (60,0%) e diabetes (23,3%). Em relação aos participantes do GI, 66,7% possuíam comorbidades e as principais também foram HAS (53,3%) e diabetes mellitus (20,0%).

Em relação à cidade de origem dos participantes, 68,3% (n=41) eram provenientes de Belo Horizonte (BH), 18,4% (n=11) de cidades que compõe a região metropolitana e 13,3% (n=8) eram do interior do estado de Minas Gerais, e o município mais distante estava localizado a 315 km (Morada Nova de Minas).

6.3 Efetividade da AA associada ao TMSF para controle da IUPPR

Os resultados apresentados, a seguir, objetivam avaliar a efetividade da AA associada ao TMSF em relação à gravidade e ao impacto da IU na qualidade de vida no GI em relação ao GC no pós-teste e intra grupos no pré-teste e pós-teste.

6.3.1 Desfecho primário: gravidade da IU

No que diz respeito à comparação da gravidade da IU a partir dos métodos de avaliação objetiva (*pad used* e *pad test*) e subjetiva (EIUPR), constatou-se efeito no tempo independente dos grupos uma vez que a interação grupo*tempo não foi estatisticamente significativa. Em outros termos, a gravidade da IU diminuiu entre pré-teste e pós-teste no GI e também no GC sem diferenças estatísticas na evolução entre os dois grupos (*pad used*: 0,940 / *pad test*: p=0,436 / EIUPR: 0,987).

Tabela 3: Modelo de Equação de Estimativa Generalizada (GEE) para avaliação da efetividade da acupuntura auricular (AA) associada ao treinamento muscular do soalho pélvico (TMSp) sobre a gravidade da incontinência urinária (IU). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Gravidade da IU	Média (DP)		Efeito: grupo ^a		Efeito: tempo ^b		Grupo*tempo ^c	
	T ₀	T ₁	β (IC95%)	p-valor	β (IC95%)	p-valor	β (IC95%)	p-valor
<i>Pad used</i>								
GC	2,67 (0,24)	1,39 (0,13)	-0,065	0,613	-0,651	<0,001	-0,014	0,940
GI	2,50 (0,22)	1,29 (0,14)	(-0,315; 0,186)		(-0,910; -0,391)		(-0,391; 0,392)	
<i>Pad test</i>								
GC	60,46 (10,12)	8,85 (2,81)	-0,249	0,327	-1,921 (-2,625; -	<0,001	-0,526 (-1,852;	0,436
GI	47,14 (9,01)	4,08 (2,20)	(-0,747; 0,249)		1,217)		0,799)	
<i>EIUPR</i>								
GC	21,1 (1,05)	10,33 (1,14)	-2,467	0,067	-10,767	<0,001	-0,033	0,987
GI	18,63 (0,85)	7,83 (0,95)	(-5,109; 0,176)		(-13,807; -0,727)		(-3,969; 3,902)	

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção; T₀: pré-teste; T₁: pós-teste; EIURP: Escala de incontinência urinária pós-prostatectomia radical; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

^a Diferença estatística entre GI e GC (referência: GC); ^b diferença estatística entre pré-teste e pós-teste (referência: T₀); ^c diferença estatística no GI em relação ao GC no pós-teste (referência: GC em T₀).

A tabela 4 apresenta os resultados obtidos aplicando-se a correção do *teste post hoc* de *Bonferroni*. Novamente constata-se a ausência de diferença estatisticamente significativa entre GI e GC no pós-teste.

Tabela 4 - Análise da gravidade da IU, verificada por meio do *pad used*, *pad test* e EIUPR expressa em média e desvio padrão, de acordo com o *teste post hoc* de *Bonferroni* - Equações de Estimáveis Generalizadas, Belo Horizonte, 2020. (n=60)

Gravidade da IU	Pré-teste (T ₀)	Pós-teste (T ₁)	IC 95% [†]	p-valor
<i>Pad used</i>	m (dp)	m (dp)		
GC	2,67 (0,24)	1,39 (0,13)	0,76;1,79	<0,001*
GI	2,50 (0,22)	1,29 (0,14)	0,81;1,62	0,001*
IC 95% [†]	-0,48;0,81	-0,27;0,48		
p-valor	0,614	0,582		
<i>Pad test</i>	m (dp)	m (dp)		
GC	60,46 (10,12)	8,85 (2,81)	33,68; 69,54	<0,001*
GI	47,14 (9,01)	4,08 (2,20)	25,11; 61,02	<0,001*
IC 95% [†]	-13,23; 39,87	-2,23; 11,78		
p-valor	0,325	0,181		
EIUPR	m (dp)	m (dp)		
GC	21,1 (1,05)	10,33 (1,14)	8,30; 13,30	<0,001*
GI	18,63 (0,85)	7,83 (0,95)	7,73; 13,81	<0,001*
IC 95% [†]	-0,18; 5,11	-0,42; 5,42		
p-valor	0,067	0,093		

Nota: GC: grupo controle; GI: Grupo intervenção; m: média; dp: desvio padrão

[†]Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%

*p < 0,05 de acordo com o teste *post hoc* de *Bonferroni*

As representações gráficas da gravidade da IU, verificada por meio do *pad used*, *pad test* e EIUPR são apresentadas nos gráficos 1, 2 e 3. Percebe-se a redução da gravidade da IU no GI e no GC.

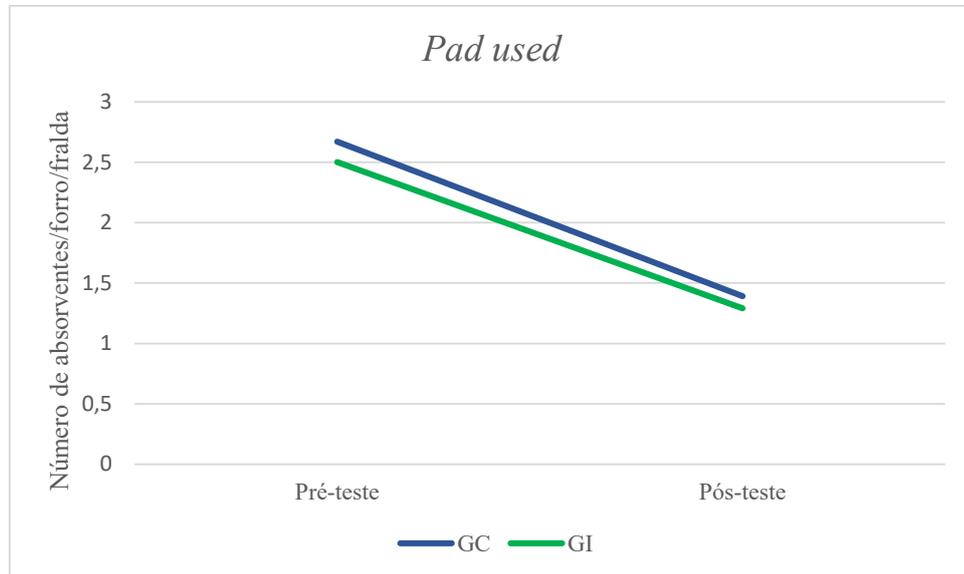


Gráfico 1: Gravidade da IU avaliada pelo *pad used*, expressa em média e erro padrão, de acordo com o modelo de equações de estimação generalizada. Belo Horizonte, 2020. (n=60)

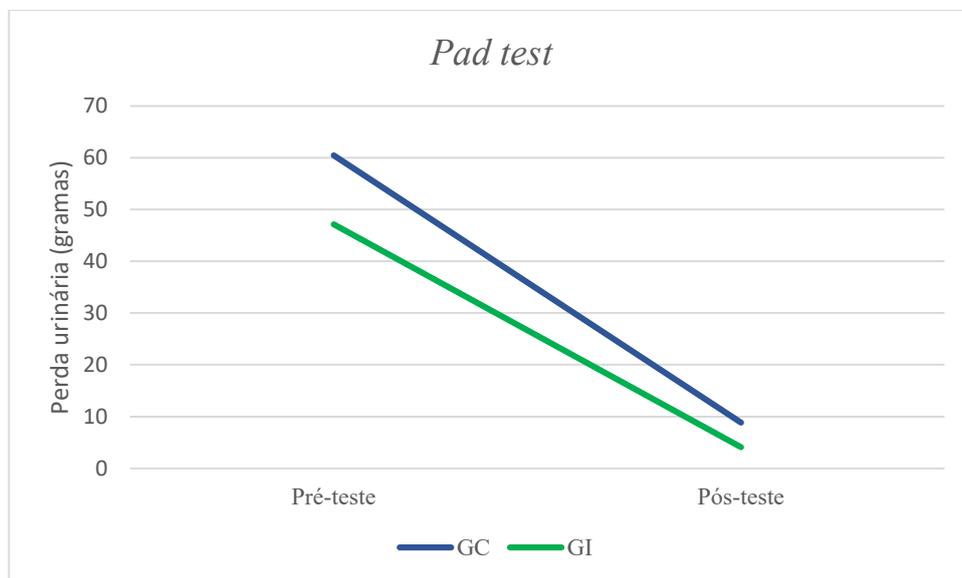


Gráfico 2: Gravidade da IU avaliada pelo *pad test*, expressa em média e erro padrão, de acordo com o modelo de equações de estimação generalizada. Belo Horizonte, 2020. (n=60)

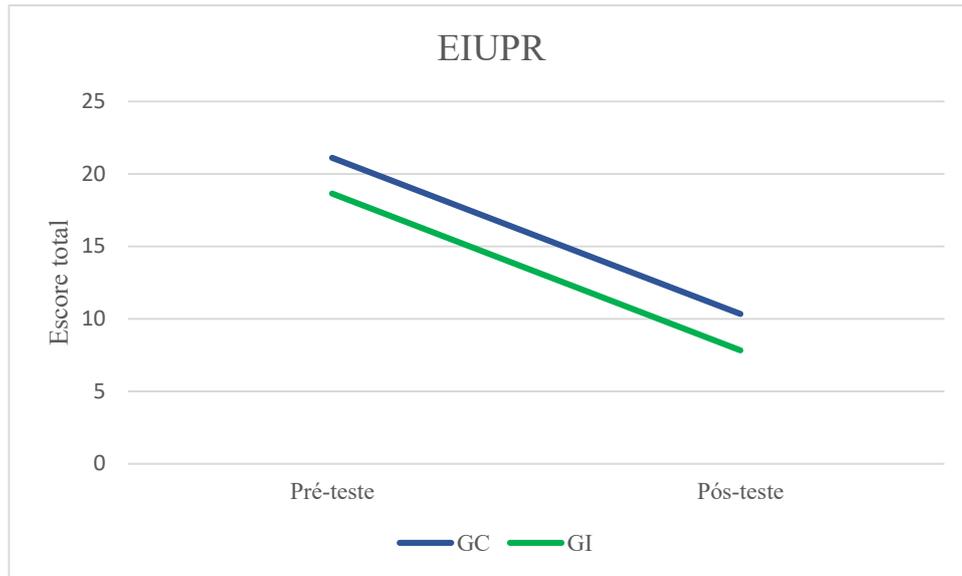


Gráfico 3: Gravidade da IU avaliada pela EIUPR, expressa em média e erro padrão, de acordo com o modelo de equações de estimação generalizada. Belo Horizonte, 2020. (n=60)

6.3.2 Desfecho secundário: impacto da IU na qualidade de vida

O impacto da IU na qualidade de vida foi verificado por meio de dois instrumentos, e, em relação ao ICIQ-SF, considerou-se para análise o escore total e, para o KHQ, adotou-se os escores obtidos para cada um de seus diferentes domínios.

De acordo com os resultados obtidos, houve efeito no tempo (pré-teste e pós-teste) independente dos grupos, exceto em relação ao domínio “percepção geral de saúde” ($p=0,73$). Quanto a interação grupo*tempo constatou-se diferença estatisticamente significativa entre GI e GC no pós-teste apenas para o impacto da IU na qualidade de vida avaliada pelo domínio “medidas de gravidade” do KHQ ($p=0,007$). Assim, pode-se dizer que no pós-teste, a média do impacto da IU na qualidade de vida no GI foi 0,41 pontos menos que no GC (β : -0,410; IC95%: -0,706; -0,114) (Tabela 5).

Tabela 5: Modelo de Equação de Estimativa Generalizada (GEE) para avaliação da efetividade da acupuntura auricular (AA) associada ao treinamento muscular do soalho pélvico (TMSp) sobre a gravidade da incontinência urinária (IU). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Impacto da IU na QV	Média (DP)		Efeito: grupo ^a		Efeito: tempo ^b		Grupo*tempo ^c		
	T ₀	T ₁	β (IC95%)	p-valor	β (IC95%)	p-valor	β (IC95%)	p-valor	
ICIQ-SF	T ₀	T ₁							
	GC	15,17 (0,65)	10,30 (0,81)	0,062	0,245	-0,387	<0,001	-0,156 (-0,355; 0,044)	0,126
	GI	16,13 (0,50)	9,07 (0,75)	(-0,042; 0,166)		(-0,526; -0,248)			
<i>Percepção geral de saúde*</i>	T ₀	T ₁							
	GC	33,28 (2,61)	28,03 (1,82)	0,091	0,390	-0,172	0,73	0,079	0,539
	GI	36,45 (2,61)	33,22 (2,83)	(-0,117; 0,299)		(-0,359; 0,016)		(-0,172; 0,329)	
<i>Impacto da IU*</i>	T ₀	T ₁							
	GC	78,16 (4,95)	58,15 (5,58)	0,009	0,912	-0,296	0,001	-0,218	0,107
	GI	78,89 (4,29)	47,18 (3,91)	(-0,154; 0,173)		(-0,470; -0,121)		(-0,484; 0,047)	
<i>Limitações atividade diária*</i>	T ₀	T ₁							
	GC	70,11 (4,76)	40,32 (5,58)	0,022 (-0,160; 0,204)	0,814	-0,553	<0,001	-0,241	0,177
	GI	71,67 (4,52)	32,39 (2,32)			(-0,842; -0,265)		(-0,591; 0,109)	
<i>Limitações físicas*</i>	T ₀	T ₁							
	GC	73,04 (4,94)	31,80 (5,25)	-0,173 (-0,395; 0,049)	0,127	-0,832 (-1,159; -0,504)	<0,001	0,125 (-0,270; 0,520)	0,536
	GI	61,43 (5,58)	30,29 (3,65)						

<i>Limitações sociais*</i>	T ₀	T ₁						
GC	56,17 (4,61)	33,19 (3,74)	-0,036	0,791	-0,526	<0,001	0,026	0,910
GI	54,19 (5,87)	32,87 (6,43)	(-0,302; 0,230)		(-0,698; -0,354)		(-0,430; 0,483)	
<i>Emoções*</i>	T ₀	T ₁						
GC	47,83 (6,78)	30,72 (5,74)	-0,007	0,967	-0,466	0,015	-0,232	0,392
GI	47,01 (4,77)	23,53 (3,68)	(-0,351; 0,337)		(-0,844; -0,089)		(-0,765; 0,300)	
<i>Sono e disposição*</i>	T ₀	T ₁						
GC	38,00 (4,85)	28,43 (3,86)	-0,071	0,683	-0,328	0,035	-0,342	0,285
GI	34,67 (4,10)	21,43 (2,84)	(-0,415; 0,272)		(-0,632; -0,024)		(-0,968; 0,285)	
<i>Medidas de gravidade*</i>	T ₀	T ₁						
GC	51,33 (3,37)	31,56 (3,41)	-1,29 ^{-0,005}	1,00	-0,487	<0,001	-0,410	0,007
GI	51,33 (3,16)	20,95 (2,56)	(-0,176; 0,176)		(-0,683; -0,291)		(-0,706; -0,114)	

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção; T₀: pré-teste; T₁: pós-teste; IC95%: intervalo de confiança de 95%; ICIQ-SF: *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* *KHQ: *King's Health Questionnaire*.

^a Diferença estatística entre GI e GC (referência: GC); ^b diferença estatística entre pré-teste e pós-teste (referência: T₀); ^c diferença estatística no GI em relação ao GC no pós-teste (referência: GC em T₀).

A tabela 6 apresenta os resultados obtidos aplicando-se a correção do *teste post hoc* de *Bonferroni*. Além da diferença entre GI e GC no pós-teste para o domínio “medidas de gravidade” do KHQ ($p=0,013$), ressalta-se que para os domínios “emoções” e “sono e disposição” houve redução estatisticamente significativa do impacto da IU na qualidade de vida entre pré-teste e pós-teste no GI ($p<0,001$ e $p=0,008$).

Cabe dizer que em relação ao domínio “relações pessoais” do KHQ, a maioria dos participantes (84,2%) relatou ausência de ereção após a cirurgia e por isso não respondeu à questão referente à presença de IU durante a relação sexual. Portanto, não se considerou a avaliação desse domínio nas análises de efetividade da intervenção.

Tabela 6- Análise do impacto da IU na qualidade de vida, expressos em média e desvio padrão, de acordo com o *teste post hoc* de *Bonferroni* - Equações de Estimações Generalizadas, Belo Horizonte, 2020. (n=60)

Impacto da IU na QV		Pré-teste (T ₀)	Pós-teste (T ₁)	IC 95% [†]	p
ICIQ-SF		m (dp)	m (dp)		
	GC	15,17 (0,65)	10,30 (0,81)	3,32; 6,41	<0,001*
	GI	16,13 (0,50)	9,07 (0,75)	5,53; 8,60	<0,001*
	IC 95% [†]	-0,65; 2,58	-0,92; 3,39		
	p	0,241	0,262		
Percepção Geral de Saúde**		m (dp)	m (dp)		
	GC	33,28 (2,61)	28,03 (1,82)	-0,62; 11,11	0,080
	GI	36,45 (2,61)	33,22 (2,83)	-2,48; 8,96	0,268
	IC 95% [†]	-4,05; 10,41	-1,41; 11,78		
	p	0,389	0,124		
Impacto da IU**	GC	78,16 (4,95)	58,15 (5,58)	8,98; 31,02	<0,001*
	GI	78,89 (4,29)	47,18 (3,91)	19,96; 43,46	<0,001*
	IC 95% [†]	-12,12; 13,58	-2,39; 24,34		
	p	0,912	0,108		
Limitações atividade diária**	GC	70,11 (4,76)	40,32 (5,58)	16,22; 43,35	<0,001*
	GI	71,67 (4,52)	32,39 (2,32)	28,83; 49,71	<0,001*
	IC 95% [†]	-14,43; 11,33	-3,92; 19,78		
	p	0,813	0,190		
Limitações Físicas**	GC	73,04 (4,94)	31,80 (5,25)	28,41; 54,06	<0,001
	GI	61,43 (5,58)	30,29 (3,65)	21,19; 41,07	<0,001
	IC 95% [†]	-3,00; 26,22	-11,04; 14,05		
	p	0,119	0,814		

<i>Limitações sociais**</i>	GC	56,17 (4,61)	33,19 (3,74)	15,81; 30,14	<0,001*
	GI	54,19 (5,87)	32,87 (6,43)	4,95; 37,68	0,011*
	IC 95%[†]	-12,65; 16,61	-14,26; 14,90		
	p	0,790	0,966		
<i>Emoções**</i>	GC	47,83 (6,78)	30,72 (5,74)	-0,29; 34,51	0,054
	GI	47,01 (4,77)	23,53 (3,68)	11,66; 35,29	<0,001*
	IC 95%[†]	-15,43; 17,06	-6,17; 20,55		
	p	0,921	0,292		
<i>Sono e Disposição**</i>	GC	38,00 (4,85)	28,43 (3,86)	-2,59; 21,72	0,123
	GI	34,67 (4,10)	21,43 (2,84)	3,45; 23,02	0,008*
	IC 95%[†]	-9,12; 15,78	-2,40; 16,40		
	p	0,600	0,144		
<i>Medidas de gravidade**</i>	GC	51,33 (3,37)	31,56 (3,41)	10,37; 29,18	<0,001*
	GI	51,33 (3,16)	20,95 (2,56)	22,41; 38,34	<0,001*
	IC 95%[†]	-9,06; 9,06	2,24; 18,96		
	p	1,0	0,013*		

Nota: GC: grupo controle; GI: Grupo intervenção; IU: incontinência urinária; QV: qualidade de vida; ICIQ-SF: *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form*

m: média; dp: desvio padrão

[†]Intervalo de confiança para a diferença de médias em 95%

*p < 0,05 de acordo com o teste *post hoc* de *Bonferroni*

**KHQ: *King's Health Questionnaire*.

Considerando a significância estatística obtida para o domínio “medidas de gravidade” do KHQ, o gráfico 4 mostra a distribuição dos escores deste domínio, por meio de *boxplot*, para cada grupo no pré-teste e pós-teste. Percebe-se que a mediana do GI no pós-teste foi menor que do GC (GI=20,0; GC=26,7), ou seja, metade dos participantes do GI apresentaram escore menor do domínio “medidas de gravidade” se comparado aos participantes do GC. Além disso, dois participantes apresentaram escores maiores de 60,0 no GC e nenhum no GI.

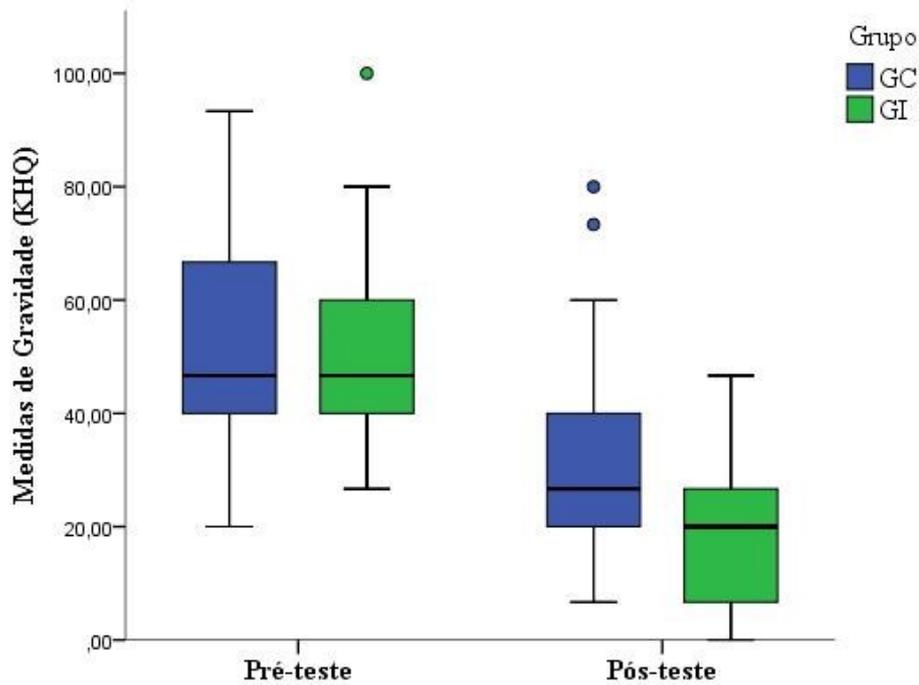


Gráfico 4: Distribuição dos escores do domínio “medidas de gravidade” do KHQ por grupo e tempo. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2020.

Ainda em relação ao domínio “medidas de gravidade”, avaliou-se a distribuição dos participantes por itens, conforme tabela 7. Percebe-se que, em relação ao item “*troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas*”, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,018$), no GI 63,3%, relataram “nunca”, enquanto no GC, apenas 30%. Além disso, 16,7% dos participantes do GC relataram a troca “frequentemente” e, no GI, esse percentual foi de apenas 3%, com nenhum relato de “*troca o tempo todo*” no GI.

Tabela 7 – Distribuição dos itens do domínio “medidas de gravidade” do KHQ no GI em relação ao GC no pós-teste. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Domínio Medidas de gravidade (KHQ)	Frequência	Grupo controle	Grupo Intervenção	<i>p</i> *
		n (%)	n (%)	
“Você usa forro ou absorventes para se manter seco?”	<i>Nunca</i>	2 (6,7)	9 (30,0)	0,058
	<i>Às vezes</i>	8 (26,7)	9 (30,0)	
	<i>Frequentemente</i>	5 (16,7)	5 (16,7)	
	<i>O tempo todo</i>	15 (50,0)	7 (23,3)	
“Toma cuidado com a quantidade de líquidos que bebe?”	<i>Nunca</i>	25 (83,3)	27 (90,0)	0,424
	<i>Às vezes</i>	5 (16,7)	2 (6,7)	
	<i>Frequentemente</i>	-	1 (3,3)	
	<i>O tempo todo</i>	-	-	
“Troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas?”	<i>Nunca</i>	9 (30,0)	19 (63,3)	0,018
	<i>Às vezes</i>	13 (43,3)	10 (33,3)	
	<i>Frequentemente</i>	5 (16,7)	1 (3,3)	
	<i>O tempo todo</i>	3 (10,0)	-	
“Preocupa-se com a possibilidade de cheirar urina?”	<i>Nunca</i>	13 (43,3)	15 (50,0)	0,849
	<i>Às vezes</i>	10 (33,3)	9 (30,0)	
	<i>Frequentemente</i>	3 (10,0)	4 (13,3)	
	<i>O tempo todo</i>	4 (13,3)	2 (6,7)	
“Fica envergonhado por causa do problema de bexiga?”	<i>Nunca</i>	21 (70,0)	22 (73,3)	0,794
	<i>Às vezes</i>	6 (20,0)	7 (23,3)	
	<i>Frequentemente</i>	1 (3,3)	1 (3,3)	
	<i>O tempo todo</i>	2 (6,7)	-	

*Teste Exato de *Fisher*

Por fim, quanto a comparação da proporção de participantes com sintomas urinários (Escala de sintomas do KHQ), constatou-se efeito no tempo (pré-teste e pós-teste) independente dos grupos, exceto para dor na bexiga ($p=1,0$) e dificuldade para urinar ($p=0,474$). Quanto à interação grupo*tempo ressalta-se que houve diferença estatisticamente significativa do GI em relação ao GC no pós-teste apenas para os sintomas de noctúria ($p=0,007$) e urgência miccional ($p=0,002$). Dessa forma, o GI apresentou, respectivamente, 20,8% ($\beta=0,792$; $p=0,007$) e 25,3% ($\beta=0,747$; $p=0,002$) menos chance de noctúria e urgência miccional em comparação ao GC (Tabela 8).

Tabela 8: Modelo de Equação de Estimativa Generalizada (GEE) para análise da presença de sintomas urinários contemplados pelo KHQ no GI em relação ao GC no pós-teste. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Sintomas urinários	N (%)		Efeito: grupo ^a		Efeito: tempo ^b		Grupo*tempo ^c		
			β (IC95%)	p-valor	β (IC95%)	p-valor	β (IC95%)	p-valor	
Frequência	T ₀	T ₁							
	GC	26 (86,7)	12 (40,0)	-0,036	0,488	-0,288	<0,001	0,914	0,336
	GI	24 (80,0)	7 (23,3)	(-0,139; 0,066)		(-0,422; -0,154)		(0,760;1,09)	
<i>Noctúria</i>	T ₀	T ₁							
	GC	27 (90)	18 (60)	0	1,0	-0,172	0,003	0,792	0,007*
	GI	27 (90)	8 (26,7)	(-0,08; 0,08)		(-0,286; -0,058)		(0,668;0,938)	
<i>Urgência</i>	T ₀	T ₁							
	GC	24 (80)	15 (50)	-0,019	0,754	-0,182	0,013	0,747	0,002*
	GI	23 (76,7)	3 (10)	(-0,136; 0,098)		(-0,326; -0,039)		(0,621;0,899)	
<i>Urge-incontinência</i>	T ₀	T ₁							
	GC	23 (76,7)	10 (33,3)	0	1,0	-0,281	<0,001	0,900	0,314
	GI	23 (76,7)	6 (20)	(-0,121; 0,121)		(-0,430; -0,133)		(0,733;1,105)	
<i>IU de esforço</i>	T ₀	T ₁							
	GC	28 (93,3)	22 (73,3)	-0,017	0,640	-0,109	0,026	1,057	0,448
	GI	27 (90)	24 (80)	(-0,090; 0,056)		(-0,206; -0,013)		(0,916;1,218)	
<i>Enurese noturna</i>	T ₀	T ₁							
	GC	23 (76,7)	4 (13,3)	-0,019	0,766	-0,444	<0,001	1,139	0,144
	GI	22 (73,3)	8 (26,7)	(-0,144; 0,106)		(-0,566; -0,322)		(0,957;1,357)	

<i>Dor na bexiga</i>	T ₀	T ₁						
GC	6 (20)	6 (20)	-0,087	0,268	0	1,0	0,939	0,433
GI	3 (10)	1 (3,3)	(-0,241; 0,067)		(-0,133; 0,133)		(0,804; 1,098)	
<i>Dificuldade para urinar</i>	T ₀	T ₁						
GC	6 (20)	4 (13,3)	0,054	0,540	-0,057	0,474	0,947	0,622
GI	8 (26,7)	4 (13,3)	(-0,119; 0,227)		(-0,214; 0,099)		(0,764; 1,174)	

Nota: GC: grupo controle; GI: grupo intervenção; T₀: pré-teste; T₁: pós-teste; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

^a Diferença estatística entre GI e GC (referência: GC); ^b diferença estatística entre pré-teste e pós-teste (referência: T₀); ^c diferença estatística no GI em relação ao GC no pós-teste (referência: GC em T₀).

7- DISCUSSÃO

7.1 Caracterização sociodemográfica e clínica

Em relação à média de idade dos participantes do presente estudo igual a 64 anos, sabe-se que o principal fator de risco para o câncer de próstata é a idade e a incidência da doença aumenta significativamente, a partir dos 50 anos (INCA, 2019). Estudo brasileiro que avaliou o impacto da IU na qualidade de vida em homens com IUPPR (BERNARDES *et al.*, 2019), identificou uma média de idade dos participantes igual a 66,8 anos, esta, portanto, está muito próxima da encontrada neste estudo.

Quanto ao tempo de permanência do CVD, a média foi de aproximadamente 15 dias (GC: 14,8 e GI 16,2). Estudo acerca do impacto do tempo de permanência com o CVD após PR revela uma média entre 11 e 15 dias (TILKI *et al.*, 2018). Estudiosos austríacos apontam que o tempo de permanência do CVD após PR depende principalmente das preferências do cirurgião e do fluxo institucional (LENART *et al.*, 2020). Além disso, sabe-se que a remoção deve ser tardia o suficiente para se evitar complicações associadas à retenção urinária aguda e ao mesmo tempo, deve ser precoce o suficiente para não trazer desconforto desnecessário ao paciente (LENART *et al.*, 2020).

As principais comorbidades apresentadas pelos participantes foram HAS e diabetes mellitus. Dentre os principais fatores de risco para câncer de próstata, além da idade, estão os fatores genéticos hereditários (mutações no BRCA1 e BRCA2), o tabagismo e o excesso de gordura corporal (INCA, 2019). Os dois últimos são importantes fatores de risco também para a HAS e diabetes mellitus (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Estudo brasileiro, conduzido com 72 homens portadores de câncer de próstata, constatou alta prevalência de comorbidades (70,8%), as mais prevalentes são a HAS (61,1%), seguida de diabetes mellitus (23,6%), osteoartrite (16,7%) e cardiopatia (9,7%) (TAVARES *et al.*, 2020).

No que tange ao estado conjugal, houve predomínio de participantes com companheira (70%). Estudo realizado na Ásia para avaliar o efeito do TMSP em homens com IUPPR constatou que mais de 90% relataram ter uma companheira (LIN *et al.*, 2011). Esse dado é importante, pois, sabe-se que o tempo de relacionamento, o apoio das companheiras e da família, bem como a capacidade de diálogo e compreensão, são fatores que podem minimizar o impacto dos efeitos adversos decorrentes da cirurgia, o que conseqüentemente favorece melhor convívio e rotina diária do casal e da família (AZEVEDO *et al.*, 2018). Estudo que

explorou a influência das relações afetivas em pacientes com câncer de próstata, identificou que homens que não tinham apoio de suas companheiras experimentaram menor afeto positivo, maior afeto negativo e ansiedade durante o tratamento (CHIEN *et al.*, 2018). Especificamente em relação ao TMS, evidência aponta o apoio social ofertado pelas companheiras como principal mediador da adesão aos exercícios (BURKERT *et al.*, 2012).

Em relação ao fato de que 97% das cirurgias foram do tipo aberta, sabe-se que esta é, atualmente, a modalidade cirúrgica predominantemente realizada pelo SUS, principalmente por não necessitar de equipamentos específicos como no caso do sistema de laparoscopia ou robótico (BRASIL, 2018a). Estudo nacional também constatou predomínio de cirurgias do tipo aberta supra púbica (97,4%) (ROMANZINI *et al.*, 2018). Já em âmbito internacional, estimativas apontam que mais de 90% das PR nos Estados Unidos da América (EUA) são realizadas com assistência robótica e mais de cinco milhões de pacientes já foram operados com auxílio robótico em todo o mundo (CAFÉ, 2019), sendo, portanto, uma realidade distinta se comparada ao Brasil.

A ICS recomenda que para avaliação de uma pessoa incontinente é importante especificar as circunstâncias, frequência e gravidade das perdas urinárias (ABRAMS *et al.*, 2017). Dessa forma, torna-se necessário ter por base parâmetros específicos que avaliem tanto as características quanto a gravidade da perda urinária (ABRAMS *et al.*, 2017). Uma abordagem pautada na investigação de variáveis clínicas e hábitos de vida relacionados à disfunção miccional pode subsidiar o desenvolvimento de estratégias que visem sua minimização ou resolução.

Sobre hábitos de vida possivelmente associados a exacerbação de sintomas urinários após a cirurgia, ressalta-se o consumo de café, álcool e tabagismo (IMAMURA *et al.*, 2015; HODGES *et al.*, 2019; DOREY *et al.*, 2009). Apesar da ICS ressaltar a escassez de estudos com alto nível de evidência acerca destes possíveis preditores de gravidade da IU, neste estudo optou-se por investigar tais hábitos de vida entre os participantes, bem como verificar a homogeneidade entre os grupos de tratamento. Ressalta-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao nível destas variáveis.

Em relação ao café, mais de 95% dos participantes (GC e GI) relataram sim para o consumo. Estudo nacional também conduzido em homens com IUPPR submetidos ao TMS identificou que 84,1% dos participantes ingeriam café diariamente (CRUZ, 2013). A ingestão de cafeína pode levar a um aumento da pressão do detrusor durante a fase de enchimento da

bexiga. Dessa forma, a instabilidade pode produzir contrações não programadas, especialmente quando a quantidade de cafeína ingerida excede 300 mg diárias (HIRAYAMA; LEE, 2012).

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 33,3% dos participantes do GC e 50,0% do GI relataram o consumo de pelo menos uma vez por semana. Tais resultados são corroborados por estudo chinês realizado em homens com sintomas urinários em que 53,2% também relataram consumir bebidas alcoólicas (SUEN *et al.*, 2019). Sabe-se que o álcool (acima de 20 mililitros diários) possui um efeito diurético e tem a capacidade de aumentar a instabilidade do detrusor (LEE; HIRAMAYA, 2011). Contudo, poucas são as evidências que investigaram a associação do consumo de álcool à gravidade da IU (IMAMURA *et al.*, 2015; JOHN, 2020).

No que diz respeito ao tabagismo, 6,7% dos participantes do GC e 13,3% do GI relataram fumar pelo menos um cigarro ao dia. Estudo coreano realizado em homens com sintomas urinários constatou que 45% dos participantes eram fumantes (NOH *et al.*, 2020). Por outro lado, estudo brasileiro previamente citado identificou que 12,2% dos homens com IUPPR eram fumantes, o que vai de encontro a proporção encontrada no presente estudo (CRUZ, 2013). A associação entre tabagismo e IU também é muito incipiente na literatura (JOHN, 2020). Supõe-se que o fumo afete o sistema urinário inferior a partir da alteração do suprimento vascular e microvascular para a bexiga e músculos do soalho pélvico. Além disso, o tabaco possui efeito antiestrogênico, o que prejudica a síntese de colágeno. Outra suposição baseia-se no fato de que o hábito de fumar pode aumentar a pressão intra-abdominal, como consequência de doença pulmonar ou tosse (JOHN, 2020).

Quanto a caracterização dos participantes sobre o uso de diuréticos, mais de 70% (GC e GI) relataram fazer uso dos mesmos. Estudo que avaliou o perfil de medicamentos prescritos para idosos revela que os diuréticos estão entre os mais prevalentes (40%), principalmente pela ação indireta no sistema cardiovascular (GONTIJO *et al.*, 2020). Estudo americano, cujo objetivo foi verificar a associação entre diuréticos e IU em idosos, constatou que o consumo de tais medicamentos não esteve relacionado ao aumento de IU e hospitalização, são, portanto, indicados para o tratamento da HAS nesta população (BOOCKVAR *et al.*, 2020). De forma geral, estudos de alta evidência, especialmente conduzidos em homens, tornam-se necessários a fim de verificar se o uso de diuréticos é ou não um fator de risco modificável para a IU (VIRTUOSO *et al.*, 2015).

7.2 Efetividade da AA associada ao TMSP para controle da IUPPR

7.2.1 Gravidade da IU

No que diz respeito à ausência de diferença estatisticamente significativa da gravidade da IU entre os grupos no pós-teste, pode-se dizer que a AA não mostrou-se efetiva para potencializar a ação do TMSP na redução da gravidade da IU. Contudo, evidências disponíveis na literatura identificaram resultados favoráveis da AA/auriculoterapia associada à moxabustão e acupuntura sistêmica para melhora da IU em populações específicas (LEILEI, 2015; RICCI *et al.*, 2004).

Estudo coreano de revisão de literatura que analisou 63 livros de medicina oriental e 20 artigos científicos concluiu que o tratamento da IU na ótica oriental inclui a aplicação de AA, moxabustão, eletroacupuntura e fitoterapia. Contudo, os autores ressaltam a escassez de estudos que avaliem o efeito clínico dessas terapias (SEO *et al.*, 2013).

Estudo chinês avaliou o efeito clínico da auriculoterapia com sementes associada à moxabustão em pontos sistêmicos no tratamento da IU após acidente vascular encefálico (LEILEI, 2015). O protocolo adotado estabeleceu um número de 20 sessões diárias, sendo os pontos estimulados bexiga, uretra, hipófise, subcórTEX, occipital e fígado. Os resultados evidenciaram redução estatisticamente significativa dos episódios de IU avaliados pelo autorrelato de perda involuntária no GI, se comparados aos indivíduos que receberam cuidados de rotina ($p < 0,05$) (LEILEI, 2015). Os autores ressaltam o efeito da AA no fortalecimento do *yang* do rim, o que conseqüentemente acarreta em melhor propagação dos impulsos nervosos e do fluxo sanguíneo ao nível do centro de controle da micção, restabelecendo o equilíbrio energético e funcional da bexiga (LEILEI, 2015).

Pesquisadores italianos avaliaram a efetividade da eletroacupuntura sistêmica e auricular (18 sessões; pontos: próstata e genitais externos) comparada ao tratamento medicamentoso para controle de IU após ressecção transuretral da próstata (RICCI *et al.*, 2004). Os resultados apontaram a partir do diário miccional que o grupo que recebeu o tratamento medicamentoso reduziu 8% dos episódios de IU, enquanto aqueles que receberam eletroacupuntura sistêmica e auricular apresentaram uma redução de 20% ($p < 0,05$) (RICCI *et al.*, 2004). Apesar da AA ter sido aplicada em associação com a acupuntura sistêmica, os autores ressaltam que os estímulos dos pontos auriculares parecem contribuir com um efeito

central evidenciado pela diminuição do incômodo da IU percebido pelos indivíduos (RICCI *et al.*, 2004).

Em relação a redução da gravidade da IU no GI e GC entre pré-teste e pós-teste, estudo de revisão sistemática constatou que a chance de ser continente após realização do TMSP pode ser até quatro vezes maior se comparada à não realização do TMSP (WU *et al.*, 2019). Sabe-se que a ICS recomenda o TMSP para controle da IUPPR como primeira escolha de tratamento (ABRAMS *et al.*, 2017), e dessa forma, a redução da gravidade da IU no GI e GC identificada no presente estudo pode ser justificada por ambos os grupos terem sido submetidos a essa intervenção.

Estudo com metanálise que incluiu 22 estudos primários (HALL; NEUMANN; HODGES, 2020) constatou diminuição da gravidade da IUPPR aos três meses de TMSP, principalmente em estudos que adotaram um protocolo de exercícios pautado na instrução de “contrair ao redor da uretra”. Ressalta-se que o protocolo do presente estudo também adotou esta instrução: “Lembre-se que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina” (BERNARDES; AZEVEDO; IZIDORO, 2018).

Quanto aos efeitos do TMSP em dois meses de acompanhamento, investigação conduzida na Grécia em 42 homens com IUPPR identificou que a perda involuntária de urina avaliada pelo *pad test* de uma hora reduziu de 31 gramas para 3 gramas ($p < 0,05$) e o número médio de absorventes diários caiu de 3,6 para 0,9 ($p < 0,05$), ou seja, uma perda que era considerada como moderada no pré-teste, ao final do tratamento, passou a ser uma perda leve (FLORATOS *et al.*, 2002). Tais resultados vem de encontro aos evidenciados no presente estudo em que GC e GI passaram de uma perda moderada ou severa no pré-teste para leve no pós-teste.

Investigação conduzida na Turquia que avaliou a efetividade do TMSP, constatou, após três meses de tratamento, que a gravidade da IU avaliada pelo *pad used* no grupo que realizou o TMSP foi estatisticamente menor em relação ao grupo sem qualquer tratamento ($p < 0,001$) (AYDIN-SAYILAN; OZBAS, 2018).

Pesquisadores italianos também compararam a gravidade da IUPPR pelo *pad used* entre quem realizou o TMSP (GI) por três meses com aqueles que não realizaram qualquer tratamento (GC) (FILOCAMO *et al.*, 2005). Constatou-se que o número de participantes que necessitaram utilizar três ou mais absorventes foi estatisticamente menor ($p < 0,05$) no grupo que realizou o TMSP em relação aos que não realizaram (GI: $n = 8$ e GC: $n = 63$ participantes). Nesse mesmo

estudo, a diferença da continência urinária foi ainda mais expressiva após seis meses de acompanhamento, tendo sido encontrada uma taxa de continência de 96% versus 64,6% no grupo experimental e controle, respectivamente (FILOCAMO *et al.*, 2005).

Em relação à gravidade da IU a partir do *pad test*, estudo que comparou a gravidade da IUPPR em homens que receberam e que não receberam o TMSP, identificou, que após três meses do início dos exercícios houve redução da gravidade da IU em ambos os grupos, contudo no grupo que recebeu o TMSP a redução foi significativamente maior (GI: 27,68 gramas de perda urinária versus GC: 79,44 gramas, $p < 0,05$) (LIN *et al.*, 2011). Este mesmo estudo ressalta a importância do TMSP como estratégia de recuperação precoce da continência urinária (LIN *et al.*, 2011).

Estudo quase-experimental conduzido por enfermeiros também revelou resultados favoráveis quanto ao controle da IUPPR a partir de um programa específico de TMSP realizado durante três meses (PAN *et al.*, 2019). Os resultados obtidos revelaram que a gravidade da IU foi estatisticamente menor após dois meses de TMSP ($p = 0,018$). Além disso, a variação da taxa de continência foi de 11,6% para 20,9% e a porcentagem de participantes com IU severa diminuiu de 28% para 7% após TMSP (PAN *et al.*, 2019). Os autores ressaltam que a melhora da funcionalidade da musculatura pélvica decorrente do TMSP está diretamente associada à capacidade de conseguir evitar episódios de perdas urinárias em momentos oportunos, o que consequentemente, associa-se a melhores níveis de qualidade de vida (PAN *et al.*, 2019).

7.2.2 Impacto da IU na qualidade de vida

Estudo que objetivou avaliar o nível de IU e seu impacto na qualidade de vida de homens submetidos à PR, identificou que, apesar do predomínio da IU leve, esta causou impacto muito grave na avaliação geral da qualidade de vida nos primeiros meses e grave após seis meses de cirurgia. Quanto maior a perda urinária, maior impacto nos domínios da qualidade de vida “limitações físicas”, “limitações sociais”, “impacto da IU” e “medidas de gravidade” (BERNARDES *et al.*, 2019). Os autores reforçam a necessidade de os profissionais de saúde refletirem e atuarem sobre o problema de modo a organizar um atendimento que oriente os homens com IU de forma acolhedora e individualizada, no âmbito dos aspectos físicos e psicossociais alterados.

Quanto aos resultados obtidos referente ao desfecho impacto da IU na qualidade de vida, evidenciou-se que a associação da AA ao TMSP mostrou-se mais efetiva que a implementação isolada do TMSP, principalmente pela diferença estatisticamente significativa entre os grupos no pós-teste para o domínio “medidas de gravidade” do KHQ, bem como pela redução da chance dos sintomas de noctúria e urgência miccional no GI.

O efeito da AA na qualidade de vida tem sido reportado em estudos com pacientes oncológicos. Revisão integrativa (CONTIM; SANTO; MORETTO, 2020) que teve o objetivo de analisar evidências acerca do uso da auriculoterapia no alívio de sintomas relacionados a diversos tipos de câncer, identificou resultados favoráveis à diminuição de artralgia, fadiga, fogachos, constipação, náusea, vômito e dispneia. Apesar dos autores ressaltarem a importância da realização de futuras investigações com maior nível de evidência, sugere-se que os efeitos positivos dessa terapia sobre o controle de sintomas decorrentes do câncer pode impactar positivamente na qualidade de vida dos indivíduos, é portanto, uma intervenção de enfermagem segura e eficaz (CONTIM; SANTO; MORETTO, 2020).

Outro estudo de revisão em pacientes oncológicos apresentou resultados satisfatórios do uso da AA na qualidade de vida decorrente da diminuição de sintomas como dor, ansiedade/medo, humor deprimido, xerostomia e melhora da memória/concentração (VALLIM *et al.*, 2019). Assim, os autores ressaltam que a diminuição destes sintomas proporciona menor interferência na vida diária, social e no trabalho, melhorando a qualidade de vida dos indivíduos (VALLIM *et al.*, 2019).

Em relação ao uso da AA/auriculoterapia exclusivamente na população masculina, estudos foram identificados com o objetivo de avaliar o efeito na restauração do equilíbrio do sistema nervoso autônomo com vistas ao controle de fogachos após reposição hormonal decorrente do tratamento cirúrgico para câncer de próstata (RICHI *et al.*, 2017; HARDING; HARRIS; CHADWICK, 2008). Os principais pontos auriculares estabelecidos nos protocolos foram *shenmen*, SNV, ponto zero, rim, pulmão e fígado, sendo os estímulos aplicados por meio de agulha e eletroacupuntura por até 10 sessões (RICHI *et al.*, 2017; HARDING; HARRIS; CHADWICK, 2008).

Ainda sobre o efeito da AA sobre a qualidade de vida de pacientes sobreviventes do câncer de próstata, estudo quase-experimental identificou melhora estatisticamente significativa nos domínios “vitalidade” e “limitações físicas” (escala SF-36) após cinco sessões de tratamento (40 minutos cada) utilizando-se os pontos *shenmen*, rim, SNV, fígado e pulmão (VALOIS *et al.*, 2015). Neste mesmo estudo, supõe-se que o aumento da qualidade de vida a

partir destes domínios esteja relacionado, principalmente, ao efeito da terapia no controle de sintomas como fogachos, disfunções urinárias (não especificado qual tipo), dores musculares, cansaço e fadiga (VALOIS *et al.*, 2015).

Quanto aos resultados obtidos por meio do KHQ em que não houve diferença estatisticamente significativa entre pré-teste e pós-teste para o domínio “percepção geral de saúde” no GI e também no GC, sabe-se que a percepção de saúde consiste em uma avaliação global com base em uma análise dos aspectos objetivos e subjetivos de cada indivíduo (BEZERRA *et al.*, 2011). Dessa forma, homens que tiveram o diagnóstico de câncer e foram submetidos à PR, podem experimentar algum nível de incerteza devido à possibilidade de recorrência do câncer ou necessidade de tratamento quimioterápico ou radioterápico complementar após o procedimento cirúrgico (MATA *et al.*, 2018). Este fato pode explicar a ausência de mudança em relação à autopercepção de saúde mesmo após diminuição da gravidade e impacto da IU na qualidade de vida.

Os resultados decorrentes da avaliação pelo KHQ também indicaram diferença estatisticamente significativa entre pré-teste e pós-teste no GI para os domínios “emoções” e “sono e disposição”. O domínio “emoções” do KHQ avalia o impacto da IU na qualidade de vida a partir da frequência de sintomas de depressão, ansiedade, nervosismo e insatisfação consigo mesmo (TAMANINI *et al.*, 2004).

O uso da AA para o controle da depressão em pacientes oncológicos foi alvo de duas investigações em pacientes com câncer de mama (LU; ZHANG, 2018; LV *et al.*, 2015). Tais resultados evidenciaram efeitos favoráveis da terapia, principalmente associada à antidepressivos e psicoterapia. Os principais pontos auriculares adotados nestes estudos foram *shenmen*, estômago, baço-pâncreas, coração e ansiedade (LU; ZHANG, 2018; LV *et al.*, 2015).

Estudo de metanálise acerca do efeito e segurança da estimulação auricular no controle da depressão, identificou efeitos satisfatórios com o emprego da técnica por meio de sementes ou estimulação transcutânea do nervo vago e avaliação do desfecho usando a escala de depressão de *Hamilton* (RR= 3,57, IC 95%: 1,89 a 6,74) (ZHANG *et al.*, 2016). O estudo ressalta que, apesar dos mecanismos de ação da AA ainda não terem sido completamente elucidados, a principal suposição que explica o efeito antidepressivo baseia-se em alterações neurais ao nível do tronco cerebral (ZHANG *et al.*, 2016).

Metanálise que objetivou avaliar os efeitos da AA por meio da estimulação transcutânea do nervo vago no tratamento do transtorno depressivo maior (WU *et al.*, 2018), constatou superioridade da AA se comparada a intervenção simulada. Neste estudo, ressaltou-se a

necessidade de futuros ECR com tamanhos amostrais maiores e maior tempo de acompanhamento, a fim de confirmar os resultados evidenciados (WU *et al.*, 2018).

Já em relação ao efeito da AA nos níveis de ansiedade e nervosismo/estresse, investigação que teve por objetivo avaliar os efeitos da AA na redução dos níveis de ansiedade pré-operatória identificou efeito estatisticamente significativo na redução da ansiedade (WANG; PELOQUIN; KAIN, 2001). Os pontos auriculares indicados foram “relaxamento”, “tranquilizante” e “mestre cerebral” ou mais conhecido por ponto da ansiedade.

Estudo que avaliou os efeitos da auriculoterapia com magneto (pontos: *shenmen*, subcórtex, útero e pelve) na recuperação pós-operatória de mulheres submetidas à cirurgia ginecológica (LI *et al.*, 2011), constatou, além da redução estatisticamente significativa dos níveis de ansiedade, diminuição no consumo de analgésicos e maiores níveis sanguíneos de beta-endorfina, após três dias do procedimento cirúrgico. Percebe-se que a literatura, mesmo que incipiente, apresenta resultados satisfatórios acerca do efeito da AA na melhora dos aspectos emocionais, o que pode justificar os resultados obtidos, mesmo não tendo sido encontrado nenhum estudo conduzido especificamente em homens submetidos à PR.

Sobre a redução do impacto da IU na qualidade de vida obtida no GI para o domínio “sono e disposição” do KHQ, sabe-se que a melhora da qualidade do sono tem sido um dos efeitos da auriculoterapia mais descritos pela literatura (KUO *et al.*, 2018; HUGHES *et al.*, 2015; BERGDAHL *et al.*, 2017).

Com o objetivo de avaliar a viabilidade, aceitabilidade e eficácia da auriculoterapia para reduzir distúrbios do sono em mulheres com câncer de ovário (KUO *et al.*, 2018), estudo piloto identificou melhora significativa, pois reduziu 65% nas pontuações do Índice de Qualidade do Sono, em comparação ao grupo que não recebeu o tratamento (média do tempo 1: 13,2; média do tempo 2: 4,65 / $p < 0,001$). O estímulo ocorreu por meio de sementes durante quatro semanas de tratamento nos pontos *shenmen*, coração, subcórtex e endócrino (KUO *et al.*, 2018).

Pesquisadores ingleses que avaliaram a eficácia da auriculoterapia com sementes (pontos: insônia 1 e 2, rim, coração, fígado e subcórtex) no alívio da insônia em indivíduos com câncer (HUGHES *et al.*, 2015), também constataram uma melhora significativa após cinco semanas de tratamento ($p < 0,001$). Apesar do tamanho da amostra limitado ($n=7$), os autores ressaltam que a acupressão auricular é uma intervenção não invasiva, que parece segura e aceitável para pacientes oncológicos, além de representar tratamento eficaz para a síndrome da insônia crônica.

Ainda sobre os efeitos da AA sobre o sono, estudo examinou o padrão do sono por meio de actigrafia em participantes que receberam AA (20 sessões em quatro semanas; pontos: *shenmen*, SNV, rim, fígado e pulmão) comparados aos que receberam terapia cognitivo comportamental (seis sessões uma vez por semana) (BERGDAHL *et al.*, 2017). Os resultados mostraram que o grupo da AA dormiu mais, aumentou o tempo na cama e diminuiu a latência do sono após o tratamento ($p < 0,05$). Dessa forma, os resultados entre os grupos diferiram na hora de acordar, levantar, hora de dormir, hora real de sono e hora real de acordar (BERGDAHL *et al.*, 2017).

No que diz respeito especificamente ao domínio do KHQ “medidas de gravidade”, houve diferença entre os grupos na avaliação final, ou seja, o GI apresentou impacto da IU na qualidade de vida a partir deste domínio menor se comparado ao GC. Quanto à análise de distribuição dos itens deste domínio houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao nível do item c “troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas”.

Estudo quase experimental que avaliou o efeito da AA em pessoas com hiperatividade detrusora, não constatou efeitos positivos da terapia frente ao controle da instabilidade detrusora, entretanto identificou-se redução estatisticamente significativa do volume residual de urina após uma única sessão de 30 minutos ($p < 0,05$) (BSCHLEIPFER, 2013). Os pontos de estimulação adotados neste estudo foram SNV, próstata, bexiga e rim (BSCHLEIPFER, 2013), ou seja, apenas o ponto da próstata não compôs o protocolo do presente estudo.

Na China, pesquisadores avaliaram a efetividade da AA com magneto e laser (quatro sessões um vez por semana) na melhoria de STUI decorrentes de hiperplasia prostática benigna (SUEN *et al.*, 2019). Os pontos adotados no protocolo de intervenção foram: rim, ureter, bexiga, próstata, genitais internos e externos (SUEN *et al.*, 2019). À partir dos resultados, os autores constataram melhora estatisticamente significativa na taxa de fluxo urinário e redução da urina residual pós-miccional por meio dos testes de urofluxometria e *doppler* da região suprapúbica. Dessa forma, considerando os resultados dos estudos, sugere-se que a AA possa estar associada à redução do volume residual de urina, e, portanto, seja uma das possíveis causas da diferença estatisticamente significativa entre GI e GC para o domínio “medidas de gravidade” do KHQ.

Especificamente em relação aos preceitos da MTC, estudo previamente citado (LEILEI, 2015) ressalta o efeito da AA/auriculoterapia no fortalecimento do *yin* do fígado, com consequente melhoria da estagnação e restabelecimento das funções energéticas da bexiga e dos rins. Outro aspecto também citado pelo autor e que pode estar associado ao efeito da AA na redução do volume residual de urina, baseia-se no aumento dos níveis sanguíneos do

hormônio antidiurético (vasopressina) após estimulação auricular (LEILEI, 2015). Contudo, nenhuma investigação com AA e que tenha avaliado este desfecho clínico foi identificada na literatura.

Outra possível justificativa quanto à diminuição do impacto da IU ao nível do domínio “medidas de gravidade” entre os grupos, tem-se o fato de que os participantes que receberam AA associada ao TMSP apresentaram, respectivamente, 20,8% e 25,3% menos chance de noctúria (levantar a noite para urinar) e urgência miccional (forte desejo de urinar e difícil de controlar) (D’ANCONA *et al.*, 2019).

Estudo citado previamente que constatou redução no volume de urina residual após quatro sessões de tratamento com AA (SUEN *et al.*, 2019), também evidenciou redução ($p < 0,05$) na prevalência de sintomas urinários (esvaziamento incompleto, intermitência, fluxo fraco, esforço para iniciar micção, frequência, urgência e noctúria) avaliados por meio de autorrelato (SUEN *et al.*, 2019).

Investigação coreana de delineamento quase-experimental avaliou o efeito da auriculoterapia com sementes (10 sessões em 10 dias de acompanhamento) para diminuição da noctúria em idosos. Os pontos auriculares estabelecidos foram *shenmen*, bexiga, coração, occipital e lobo anterior e os resultados apontaram que em comparação ao GC, houve redução da frequência de noctúria no GI ($p < 0,001$) (KIM *et al.*, 2014). Os autores sugerem que a auriculoterapia seja considerada um método terapêutico útil para alívio da noctúria em idosos.

Em aspectos gerais, apesar da escassez de evidências acerca dos reais efeitos da AA nos STUI, sugere-se que a neuromodulação à nível do sistema nervoso autônomo comprovada por ressonância magnética (ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019; MERCANTE, 2018) possa estar associada à estabilidade do detrusor, melhora da contratilidade e diminuição do volume de urina residual como evidenciado em alguns estudos (SUEN *et al.*, 2019; BSCHLEIPFER, 2013). Consequentemente, em decorrência do esvaziamento satisfatório da bexiga, o paciente pode experimentar diminuição dos episódios de urgência miccional e noctúria.

Cabe ressaltar que a melhora do sono no GI também pode ter impactado em menor chance de noctúria nesse grupo. Considerando que a noctúria refere-se a levantar, à noite, para urinar, supõe-se que pacientes que dormem melhor podem apresentar diminuição dos despertares noturnos. Estudo recente que avaliou a mediação do sono na qualidade de vida e presença de noctúria, evidenciou que para melhorar a qualidade de vida geral, não se deve focar apenas na diminuição dos sintomas de noctúria, mas também na qualidade do sono (CHOI *et*

al., 2019). Assim, acredita-se que futuras investigações tornam-se necessárias a fim de elucidar se intervenções que melhorem o sono podem impactar no sintoma de noctúria em homens.

7.3 Limitações do estudo

Como limitações deste estudo evidencia-se, primeiramente, o uso de um protocolo padronizado para aplicação da AA. Sabe-se que este é um método que se contrapõe aos preceitos básicos da MTC pautados no diagnóstico energético. Contudo, os pontos auriculares estabelecidos, bem como o método de estimulação por meio de agulhas estão de acordo com os estudos disponíveis na literatura e que obtiveram resultados favoráveis com a terapia. Além disso, torna-se importante ressaltar que o estabelecimento de um protocolo permite a replicabilidade do mesmo em futuras investigações.

Outro limitação importante baseia-se na ausência de um instrumento de avaliação da IU a partir do estudo urodinâmico ou método ultrassonográfico. Tais ferramentas tornam-se importantes por permitirem avaliar a pressão na bexiga durante o enchimento e esvaziamento vesical, a pressão da uretra, bem como a contração dos músculos pélvicos. Dessa forma, são métodos de avaliação favoráveis à identificação dos reais efeitos da terapia no sistema urinário, principalmente no que diz respeito à redução do volume de urina residual, como evidenciado em estudos disponíveis na literatura.

Quanto à diferença estatisticamente significativa entre os grupos no pós-teste para o domínio “medidas de gravidade” do KHQ, item C “troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas”, sabe-se que este consiste em um aspecto subjetivo de avaliação. Dessa forma, independente da quantidade de perda urinária o participante pode optar ou não pela troca do absorvente/forro/fralda, ou seja, não está claro se os participantes ao responderem a esta questão consideraram como motivo de troca a quantidade do vazamento ou o nível de desconforto.

7.4 Implicações para a prática de enfermagem

Entre as contribuições da presente investigação pode-se citar o desafio de desenvolver um ECR utilizando-se uma intervenção (AA), cujo mecanismo de ação não está completamente descrito pela literatura. Além disso, considerando a escassez de estudos que avaliaram o efeito

da AA na IU, houve a necessidade de estabelecer um protocolo da intervenção tendo por base estudos que avaliaram efeitos em STUI e não apenas na IU. Ressalta-se que o protocolo estabelecido mostrou-se efetivo para a redução dos sintomas de noctúria e urgência miccional.

Considerando a diferença estatisticamente significativa do impacto da IU na qualidade de vida a partir do domínio “sono e disposição” do KHQ apenas no GI entre pré-teste e pós-teste, sugere-se que futuras investigações possam incluir um instrumento específico de avaliação da qualidade do sono a fim de elucidar o papel mediador da melhora do sono na redução da noctúria e consequente melhoria da qualidade de vida.

Quanto à intervenção NIC “acupressão” ressalta-se que esta pode ser realizada na região auricular, uma vez que o pavilhão auricular é um dos vários microssistemas do corpo e está repleto de pontos de acupuntura que correspondem a todos os órgãos e estruturas do organismo. Dessa forma, a necessidade de atualização desta intervenção NIC torna-se evidente com vistas à inclusão de atividades que contemplem em maior especificidade aspectos da estimulação auricular.

Além disso, diante da efetividade do TMSP na redução da gravidade da IUPPR em ambos os grupos, o protocolo estabelecido poderá subsidiar a revisão da intervenção NIC “exercícios para a musculatura pélvica”, especialmente no contexto da população masculina. Assim, as evidências apresentadas subsidiam a determinação do número de contrações, intensidade, força, melhor método de contração e quantidade de sessões diárias. Outra questão relevante refere-se à disponibilidade de um material educativo, já cadastrado na Biblioteca Nacional e que poderá ser uma ferramenta utilizada pelo enfermeiro no atendimento aos homens com IUPPR.

8 CONCLUSÃO

A AA não mostrou-se efetiva para potencializar a ação do TMSP na redução da gravidade da IU. Por outro lado, quanto ao impacto da IU na qualidade de vida, a associação da AA ao TMSP mostrou-se mais efetiva, principalmente pela diferença estatisticamente significativa entre os grupos no pós-teste para o domínio “medidas de gravidade” do KHQ, bem como pela redução da chance dos sintomas de noctúria e urgência miccional. Além disso, ressalta-se a diminuição do impacto da IU na qualidade de vida para os domínios “emoções” e “sono e disposição” do KHQ apenas no GI. Frente a esses achados, recomenda-se a associação das terapias como um cuidado efetivo aos homens com IUPPR.

Espera-se, também, que os resultados deste estudo instiguem a condução de futuras investigações quanto à efetividade de outras PIC associadas ao TMSP para controle da IUPPR, principalmente, no Brasil, onde são escassos os ensaios clínicos nessa área.

Por fim, salienta-se a importância de que o cuidado de enfermagem ao paciente com IUPPR seja embasado em evidências científicas fortes e atuais. Espera-se também que este trabalho tenha contribuído para encorajar maiores esforços da enfermagem com vistas à efetivação da AA como um cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ABRAHA, I.; MONTEDORI, A. Modified intention to treat reporting in randomised controlled trials: systematic review. **British medical journal**, v. 340, n. c2697, p. 1-8, 2010.
- ABRAMS, P. et al. **Incontinence**. Eur Urol Focus. 6 th. Tokyo; 2017. 2619 p.
- AHMED, M.T.; MOHAMMED, A.H.; AMANSOUR, A. Effect of pelvic floor electrical stimulation and biofeedback on the recovery of urinary continence after radical prostatectomy. **Turkish journal of physical medicine and rehabilitation**, v. 58, n. 3, p. 171-7, 2012.
- AJZEN, I. **Attitude, personality and behaviour**. Milton Keynes: Open University Press; 1988.
- ALIMI, D.; CHELLY, J.E. New Universal Nomenclature in Auriculotherapy. **The journal of alternative and complementary medicine: research on paradigm, practice, and policy**, v. 24, n. 1, p.7-14, 2018.
- ALMEIDA, F.G. et al. Incontinência Urinária. **Moreira Jr. Editora**. p. 307-16, 2006.
- ANGULO, J. C. et al. Treatment of male stress urinary incontinence with the adjustable transobturator male system: Outcomes of a multi-center Iberian study. **Neurourology and Urodynamics**, v. 37, n. 4, p. 1458-1466, 2017.
- APOSTOLO, J.L.A. **Instrumentos para avaliação em geriatria**. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 2012. 118 p.
- ARROYO, C. et al. Anatomical, surgical and technical factors influencing continence after radical prostatectomy. **Therapeutic advances in urology**, v. 11, p. 1-12, 2019.
- ARTIOLI, D.P.; TAVARES, A.L.F.; BERTOLINI, G.R.F. Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews. **Brazilian Journal of Pain**, v. 2, n. 4, p. 356-361, Dec. 2019.
- ASSIS, G.M. Atuação do enfermeiro na área de incontinências: podemos fazer mais. **Estima - Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 17, e0719, 2019.
- AVERY, K.; DONOVAN, J.; ABRAMS, P. Validation of a new questionnaire for incontinence: the International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ). Abstract nº 86 of the International Continence Society 31st annual meeting. Seoul, Korea. **Neurourology and Urodynamics**, v. 20, p. 510-11, 2001.
- AYDIN-SAYILAN, A.; OZBAS, A. The Effect of Pelvic Floor Muscle Training On Incontinence Problems after Radical Prostatectomy. **American journal of men's health**, v. 12, n. 4, p. 1007-15, 2018.
- AZEVEDO, C.; et al. Auriculoterapia em adultos e idosos com sintomas do trato urinário inferior: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 2021. No prelo.

AZEVEDO, C. et al. A percepção de homens e companheiras acerca da disfunção erétil pós-prostatectomia radical. **Texto & contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 27, n. 1, e4870016, 2018.

AZEVEDO, C. et al. Práticas integrativas e complementares no âmbito da enfermagem: aspectos legais e panorama acadêmico-assistencial. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 23, n. 2, e20180389, 2019.

AZEVEDO, G.R. **Controle da Incontinência Urinária**. In: Ferreira LM, Blanes L, editores. *Prevenção e Tratamento de Úlcera por Pressão*. 1 Ed. São Paulo: Atheneus; 2014. p. 83-98.

BALLINGER, G. A. Using Generalized Estimating Equations for Longitudinal Data Analysis. **Organizational Research Methods**, v. 7, n. 2, p. 127-150, 2004.

BARRY, M. J. et al. Effect of increasing doses of saw palmetto extract on lower urinary tract symptoms: a randomized trial. **JAMA network open**, v. 306, n. 12, p. 1344-51, 2011.

BASTABLE, S. B. **O enfermeiro como educador: princípios de ensino aprendizagem para a prática de enfermagem**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BEN-JOSEF, A.M. et al. Effect of Eischens Yoga during radiation therapy on prostate cancer patient symptoms and quality of life: a randomized Phase II trial. **International journal of radiation oncology, biology, physics**, v. 98, n. 5, p. 1036-44, 2017.

BEREK, J. S. **Berek & Novak: tratado de ginecologia clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

BERGDAHL, L. et al. Sleep patterns in a randomized controlled trial of auricular acupuncture and cognitive behavioral therapy for insomnia. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 28, p. 220-6, 2017.

BERNARDES, M.F.V.G. et al. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos à prostatectomia radical. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, e3131, 2019.

BERNARDES, M.F.V.G.; AZEVEDO, C.; IZIDORO, L.C.R. **Manual de orientações sobre incontinência urinária pós-prostatectomia radical**. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 2018. 39 p.

BEZERRA, P.C.L. et al. Percepção de saúde e fatores associados em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 12, p. 2441-51, Dec. 2011.

BICALHO, M.B.; LOPES, M.H.B.M. Impacto da incontinência urinária na vida de esposas de homens com incontinência: revisão integrativa. **Revista da Escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 1009-1014, 2012.

BOKNE, K.; SJÖSTRÖM, M.; SAMUELSSON, E. Self-management of stress urinary incontinence: effectiveness of two treatment programmes focused on pelvic floor muscle

training, one booklet and one Internet-based. **Scandinavian journal of primary health care**, v. 37, n. 3, p. 380-7, 2019.

BOOCKVAR, K.S. et al. Comparing Outcomes Between Thiazide Diuretics and Other First-line Antihypertensive Drugs in Long-term Nursing Home Residents. **Clinical therapeutics**, v. 42, n. 4, p. 583-91, 2020.

BORGES, R.C. et al. Post-radical prostatectomy urinary incontinence: is there any discrepancy between medical reports and patients perceptions?. **BMC Urology**, v. 19, n. 32, p. 1-7, 2019.

BOTEGA, N. J. et al. Validação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS) em pacientes epiléticos ambulatoriais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 47, n. 6, p. 285-9, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de incorporação de tecnologias no SUS. Relatório de recomendação. **Sistema cirúrgico robótico para cirurgia minimamente invasiva: Prostatectomia radical**. 2018a. 42 p. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2018/Relatorio_DaVinci_Prostatectomia_CP12_2018.pdf. Acesso em: 02/12/20.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de incorporação de tecnologias no SUS. Relatório de recomendação. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Incontinência Urinária não Neurogênica**. 2019. 128 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Ampliação da PNPIC** [internet]. 2017 [acesso em 2017 dez 3]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/informe_pics_maio2017.pdf. Acesso em: 02/12/20.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 971/2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n° 702**, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação n° 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional. Diário Oficial da União. 22 mar 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC n° 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018c. 180 p.

BROOKE, P.; BULLOCK, R. Validation of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. **International journal of geriatric psychiatry**. v. 14, n. 11, p. 936–940, 1999.

BSCHLEIPFER, T. et al. Auricular acupuncture in patients with detrusor overactivity: a pilot study. **Urologe**. p.1-5, 2013.

BURKERT, S. et al. The interplay of dyadic and individual planning of pelvic-floor exercise in prostate-cancer patients following radical prostatectomy. **Journal of behavioral medicine**, v. 35, n. 3, p. 305-17, 2012.

BUSHNELL, D.M. et al. Quality of life of women with urinary incontinence: Cross-cultural performance of 15 language versions of the I-QOL. **Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation**, v. 14, n. 8, p. 1901-13, 2005.

BUTCHER G. et al. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 7 Ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2020.

BUTLER, S.S. Use and Early Mortality Outcomes of Active Surveillance in Patients with Intermediate-Risk Prostate Cancer. **Cancer**. v.125, n.18, p.3164-171, 2019.

CAFÉ, E. Cirurgia Robótica no Tratamento Cirúrgico do Câncer de Próstata. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 3, n. 3, p. 147-57, 2019.

CAMERON, A.P. et al. Functional and anatomical differences between continent and incontinent men post radical prostatectomy on urodynamics and 3T MRI: A pilot study. **Neurourology and Urodynamics**, v 34, n. 6, p. 527-32, 2014.

CAMPBELL, S.E. et al. Conservative management for post prostatectomy urinary incontinence. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 1, CD001843, 2012.

CÂNDIDO, F.J.L.F. et al. Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento. **Visão Acadêmica**, v. 18, n. 3, p. 67-80, 2017.

CARVALHO, J.L.S.; NÓBREGA, M.P.S.S. Práticas integrativas e complementares como recurso de saúde mental na Atenção Básica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 4, p. e2017-0014, 2017.

CARVALHO, M.R.; SILVA, FAMN.; SILVEIRA, I.A. Terapias Alternativas para recuperação precoce da continência urinária pós-prostatectomia: revisão sistemática. **Enfermería Global**, v. 50, p. 557-70, 2018.

CHAGAS, S.C. **Adaptação transcultural e validação da “Urinary Incontinence scale after radical prostatectomy” para o contexto brasileiro**. 2019. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, 2019.

CHEN, C.Y.; LIN, X.X.; WANG, X. Efficacy of Non-Invasive Auricular Acupressure for Treating Constipation in Leukemia Patients Undergoing Chemotherapy: A Systematic Review. **Complementary medicine research**, v. 25, n. 6, p. 406-12, 2018.

CHEN, S.Y.; CHAI, C.Y. Coexistence of neuron integrating urinary bladder activity and pelvic nerve activity in the same cardiovascular areas of the ponto medulla in Cats. **The Chinese journal of physiology**, v. 45, n. 1, p. 41-5, 2002.

CHEROBIN, F.; OLIVEIRA, A. R.; BRISOLA, A. B. Acupuntura e auriculoterapia como métodos não farmacológicos de alívio da dor no processo de parturição. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 1-8, 2016.

CHIEN, C.H. et al. Positive and negative affect and prostate cancer-specific anxiety in Taiwanese patients and their partners. **European journal of oncology nursing**, v. 37, p. 1-11, 2018.

CHOI, E.P.H. et al. The mediating role of sleep quality in the association between nocturia and health-related quality of life. **Health Qual Life Outcomes**, v. 17, n. 1, p. 181, 2019.

CHUNG, E; DARREN JK; LOVE, C. Adult male stress and urge urinary incontinence – A review of pathophysiology and treatment strategies for voiding dysfunction in men. **Australian family physician**, v. 46, n. 9, p. 661-6, 2017.

CLARK, L.A.; WATSON, D. Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implication. **Journal of abnormal psychology**, v. 100, n. 3, p. 316-36, 1991.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Lei nº 7.498/86**, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília (DF): COFEN; 1986.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Parecer nº 04/2016/CTAS/COFEN**. Brasília (DF): COFEN; 2016.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 362/2008**. Regulamenta no Sistema COFEN/CORENs a atividade de acupuntura e dispõe sobre o registro da especialidade. Brasília (DF): COFEN; 2008.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN Nº 625/2020**. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós – Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Brasília (DF): COFEN; 2020.

CONTIM, C.L.V.; SANTO, F.H.E.; MORETTO, I.G. Applicability of auriculotherapy in cancer patients: an integrative literature review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, n. e03609, 2020.

CRUZ, M.C. **Funções dos músculos do assoalho pélvico e suas relações com a gravidade da incontinência urinária após prostatectomia radical** [dissertação]. Universidade Federal de Minas Gerais, 66 p. 2013.

D'ANCONA, C. et al. The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. **Neurourology and urodynamics**, v. 38, n. 2, p. 433-77, 2019.

DOREY, G. A clinical overview of the treatment of post-prostatectomy incontinence. **British Journal of Nursing**, v. 16, n. 19; p. 1195, 2007.

DOREY, G. et al. Developing a pelvic floor muscle training regimen for use in a trial intervention. **Physiotherapy**, v. 95, n. 3, p. 199-208, 2009.

DUMOULIN, C. et al. Pelvic-Floor-Muscle Training Adherence: Tools, Measurements and Strategies-2011 ICS State-of-the-Science Seminar Research Paper II of IV. **Neurourology and urodynamics**, v. 34, n. 7, p. 615-21, 2015.

DUMOULIN, C.; CACCIARI, L.P.; HAY-SMITH, E.J.C. Pelvic floormuscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women (Review). **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 10, n. CD005654, 2018.

EGAWA, S. et al. Urinary continence following radical prostatectomy. **Japanese journal of clinical oncology**, v. 27, p. 71-5, 1997.

FAIENA, I. et al. Regional Cost Variations of Robot-Assisted Radical Prostatectomy Compared with Open Radical Prostatectomy. **Clinical genitourinary cancer**, v. 13, n. 5, p. 447-52, 2015.

FARO, A. Análise Fatorial Confirmatória e Normatização da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 349-353, 2015.

FILOCAMO, M.T. et al. Effectiveness of early pelvic floor rehabilitation treatment for post-prostatectomy incontinence. **European urology**, v. 48, n. 5, p. 734-8, 2005.

FLORATOS, D.L. et al. Biofeedback vs verbal feedback as learning tools for pelvic muscle exercises in the early management of urinary incontinence after radical prostatectomy. **BJU international**, v. 89, n. 7, p. 714-9, 2002 May.

FONSECA, E.S.M. et al. Validação do questionário de qualidade de vida (*King's Health Questionnaire*) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. **Revista Brasileira de Ginecologia & Obstetrícia**, v. 27, n. 5, p. 235-42, 2005.

FUJIMURA T. et al. Longitudinal change of comprehensive lower urinary tract symptoms and various types of urinary incontinence during robot-assisted radical prostatectomy. **Neurourology and Urodynamics**, v. 38, n. 4, p. 1067-1075, 2019.

GARCIA, E. Auriculoterapia. São Paulo: Editora Roca, 1999.

GERBAUD, F. et al. Effect of radical prostatectomy on involuntary pelvic floor muscle contraction. **Neurourology and urodynamics**, v. 38, n. 4, p. 1093-99, 2019.

GIRÃO, M.J.B.C. et al. **Tratado de uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico**. 1 Ed. São Paulo: Manole; 2015. 844 p.

GLAZENER, C. et al. Conservative treatment for urinary incontinence in Men After Prostate Surgery (MAPS): two parallel randomised controlled trials. **Health technology assessment**, v. 15, n. 24, n. 1-290, 2011 Jun.

GONTIJO, J. V. et al. Profile of prescription drugs for institutionalized elderly. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e36091211182, 2020.

GUERTIN, M.H. et al. Effects of concentrated long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation before radical prostatectomy on prostate cancer proliferation, inflammation, and quality of life: study protocol for a phase IIb, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **BMC Cancer**, v. 18, n. 1, p. 64, 2018.

GUIMARÃES, L. S. P.; HIRAKATA, V. N. Uso do Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas na análise de dados longitudinais. **Revista do Hospital das Clínicas de Porto Alegre**, v. 32, n. 4, p. 503-511, 2012.

HALL, L.M.; ALJURAI FANI, R.; HODGES, P.W. Design of programs to train pelvic floor muscles in men with urinary dysfunction: Systematic review. **Neurourology and urodynamics**, v. 37, n. 7, p. 2053-87, 2018 Sep.

HALL, L.M.; NEUMANN, P.; HODGES, P.W. Do features of randomized controlled trials of pelvic floor muscle training for postprostatectomy urinary incontinence differentiate successful from unsuccessful patient outcomes? A systematic review with a series of meta-analyses. **Neurourology and urodynamics**, v. 39, n. 2, p. 533-46, 2020.

HARDING, C.; HARRIS, A; CHADWICK, D. Auricular acupuncture: a novel treatment for vasomotor symptoms associated with luteinizing-hormone releasing hormone agonist treatment for prostate cancer. **BJU International**, v. 103, n. 2, p. 186-90, 2009.

HEDEKER, GIBBONS, & WATERNAUX. Sample size estimation for longitudinal designs with attrition. **Journal of Educational and Behavioral Statistics**, v. 24, n. 1, p. 70-93, 1999.

HERDMAN, T.H.; KAMITSURU, S. North American Nursing Diagnosis Association. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018- 2020**. 11 Ed. Porto Alegre: Artmed; 2018. 488 p.

HERTZOG, M.A. Considerations in determining sample size for pilot studies. **Research in nursing & health**, v. 31, n. 2, p. 180-91, 2008.

HIRAYAMA, F.; LEE, A.H. Is caffeine intake associated with urinary incontinence in Japanese adults?. **Journal of preventive medicine and public health**, v. 45, n. 3, p. 204-8, 2012.

HODGES, P.W. et al. Reconsideration of pelvic floor muscle training to prevent and treat incontinence after radical prostatectomy. **Urologic oncology**, v. 38, n. 5, p. 354-71, 2020.

HOLTZER-GOOR, K.M. et al. Cost-Effectiveness of Including a Nurse Specialist in the Treatment of Urinary Incontinence in Primary Care in the Netherlands. **Public Library of Science one**, v. 10, n. 10, p. e0138225, 2015.

HONJO H, et al. Acupuncture for urinary incontinence in patients with chronic spinalcord injury. A preliminary report. **Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi**, v. 89, n. 7, p. 665-9, 1998.

HOYLAND, K. Post-radical prostatectomy incontinence: etiology and prevention. **Reviews in urology**, v.16, n.4, p.181-8, 2014.

HUANG, G. Therapeutic effect of auricular acupuncture on 160 cases of urinary retention after operation. **China Foreign Medical Treatment**, v. 3, p. 126, 2011.

HUGHES, J.G. et al. A feasibility study of auricular therapy and self-administered acupressure for insomnia following cancer treatment. **European Journal of Integrative Medicine**, v.7, n.6, p.623-7, 2015.

IMAMURA, M. et al. Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 12, n. CD003505, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2019. 117p.

JOHN, G. Urinary incontinence and cardiovascular disease: a narrative review. **International urogynecology journal**, v. 31, n. 5, p. 857-63, 2020 May.

JUC, R.U.; COLOMBARI, E.; SATO, M.A. Importância do sistema nervoso no controle da micção e armazenamento urinário. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.36, n.1, p. 55-60, 2011.

KAKIHARA CT. Cinesioterapia na redução da incontinência urinária de pacientes pós-prostatectomizados. **Fisioterapia Brasil**. v.4, n. 4, p. 265-270, 2003.

KEGEL AH. Physiologic therapy for urinary incontinence. **Journal of the American Medical Association**, v. 146, n. 10, p. 915–7, 1951.

KELLEHER, C.J. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. **Br J Obstet Gynaecol**, v. 104, p. 1374-9, 1997.

KIM, J.Y. et al. Effects of Auricular Acupressure Therapy on Nocturia and Insomnia in the Elderly. **Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing**. v. 17, n. 1, p. 1-9, 2014.

KONTUR, S.C. et al. Differences in objective and subjective grade of incontinenc e after radical prostatectomy - a long term follow up study. **European Urology Supplements**, v. 9, n.6,p. 623, 2010.

KORAITIM, M.M. The Male Urethral Sphincter Complex Revisited: An Anatomical Concept and its Physiological Correlate. **The Journal of urology**, v. 179, n. 5, p. 1683-1689, 2008.

KHURT, J. et al. Pad weight testing in the evaluation of urinary incontinence. **Neurourology and urodynamics**, v. 33, n. 5, p. 507-10, 2014.

KRISTIANSEN, L. et al. Urinary incontinence and newly invented pad technique: patients', close relatives' and nursing staff's experiences and beliefs. **Internacional Journal of Urological Nursing**, v. 5, n. 1, p. 21-30, 2011.

KUO, H.C. et al. Pilot randomized controlled trial of auricular point acupressure for sleep disturbances in women with ovarian cancer. **Research in nursing & health**, v. 41, n. 5, p. 469-79, 2018 Oct.

KUREBAYASHI, L. F. S. et al. Auriculoterapia para redução de ansiedade e dor em profissionais de enfermagem: ensaio clínico randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, n. e2843, 2017.

KUREBAYASHI, L. F. S. et al. Avaliação diagnóstica da Medicina Tradicional Chinesa dos sintomas de estresse tratados pela auriculoterapia: ensaio clínico. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 68-76, 2014.

KUREBAYASHI, L.F.S. et al. The applicability of auriculotherapy with needles or seeds to reduce stress in nursing professionals. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 89-95, 2012.

LANDGREN, K. **Ear acupuncture: a practical guide**. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2008.

LAYCOCK, J.; JERWOOD, D. Pelvic floor muscle assessment. The PERFECT scheme. **Physiotherapy**, v. 86, p. 631-42, 2001.

LEE, A.H.; HIRAYAMA, F. Is Alcohol Consumption Associated with Male Urinary Incontinence?. **Lower urinary tract symptoms**, v. 3, n. 1, p. 19-24, 2011 Apr.

LEILEI, L.I. Moxibustion combined ear acupuncture point buries beans improve curative effect observation of urinary incontinence after stroke. **Clinical Journal of Traditional Chinese Medicine**, v. 27, n. 12, p. 1752-4, 2015.

LENART, S. et al. Ideal timing of indwelling catheter removal after robot-assisted radical prostatectomy with a running barbed suture technique: a prospective analysis of 425 consecutive patients. **World journal of urology**, v. 38, n. 9, p. 2177-2183, 2020 Sep.

LI, W.S. et al. Effects of magnetic auricular point-sticking on adjuvant anesthesia and postoperative recovery of body function. **Zhongguo Zhen Jiu**, v. 31, n.4, p. 349-52, 2011 Apr.

- LIEBELL, D. The Science of Auricular Microsystem Acupuncture: Amygdala Function in Psychiatric, Neuromusculoskeletal, and Functional Disorders. **Medical Acupuncture**, v. 31, n. 3, p. 157-63, 2019.
- LIMA, K.M.S.V.; SILVA, K.L.; TESSER, C.D. Integrative and complementary practices and the relation to health promotion: the experience of a municipal healthcare service. **Interface (Botucatu)**, v. 18, n. 49, p. 261-72, 2014 Jun.
- LIN, Y.H.; YANG, M.S. Assessing the reliability and validity of a urinary incontinence scale after radical prostatectomy. **International Journal of Urological Nursing**, v. 4, n. 3, p. 118-24, 2010.
- LIN, YH et al. The effectiveness of pelvic floor exercise on urinary incontinence in radical prostatectomy patients. **International Journal of Urological Nursing**, v. 5, n. 3, p. 115-22, 2011.
- LISS, M.A. et al. Continence definition after radical prostatectomy using urinary quality of life: evaluation of patient reported validated questionnaires. **The Journal of urology**, v. 183, p. 1464-8, 2010.
- LITWIN, M.S. et al. Differences in urologist and patient assessments of health related quality of life in men with prostate cancer: results of the capsure database. **The Journal of urology**, v. 159, p. 1988-92, 1998.
- LOPES, M.H.B.M. et al. Pelvic floor rehabilitation program: report of 10 years of experience. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 219-23, 2017.
- LOPES, M.H.B.M. et al. Profile and quality of life of women in pelvic floor rehabilitation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p.2496-505, 2018.
- LU, J.; ZHANG, Z. Review and prospect of clinical application of ear-acupuncture treating post-operative syndromes of breast cancer. **Zhongguo Zhen Jiu**, v. 12, n. 11, p. 1249-54, 2018.
- LUCAS, M.G. et al. EAU guidelines on assessment and nonsurgical management of urinary incontinence. **European urology**, v. 62, n. 6, p. 1130-42, 2012.
- LUCAS, M.G. et al. **Guidelines on urinary incontinence**. Eur Urol Focus. 2015. 75 p.
- LV, X. et al. Clinical observation of depression after breast cancer operation treated with auricular point sticking therapy. **Zhongguo Zhen Jiu**, v. 35, n. 5, p. 447-50, 2015.
- MACIOCIA, G. **A prática da medicina chinesa – tratamento das doenças com acupuntura e ervas chinesas**. 2 ed. São Paulo: Roca. 2009. 1264 p.
- MACPHERSON, H. et al. Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT Statement. **Plos Medicine**, v. 7, n. 6, p. 1-11, jun. 2010.

MAFETONI, R.R. et al. Effectiveness of auriculotherapy on anxiety during labor: a randomized clinical trial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, p. e3030, 2018.

MAGILL, R.A. **Motor learning**: concepts and applications. 6th ed. New York: McGraw-Hill; 2001.

MARTIN, S.A. et al. Nocturia, Other Lower Urinary Tract Symptoms and Sleep Dysfunction in a Community-Dwelling Cohort of Men. **Urology**, v. 97, p. 219-26, 2016.

MATA, L.R.F. **Efetividade de um programa de ensino para o cuidado domiciliar de pacientes submetidos à prostatectomia radical**: ensaio clínico randomizado. Tese. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 2013. 191 p.

MATA, L.R.F. et al. **Eliminação urinária prejudicada no cliente prostatectomizado**. In: NANDA International, Inc.; Herdman TH, Napoleão AA, Lopes CT, Silva VM, organizadoras. PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 5. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p. 9–40. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 4).

MATA, L.R.F. et al. **Práticas Integrativas e Complementares no controle da eliminação urinária prejudicada masculina**. In: NANDA International, Inc.; Herdman TH, Napoleão AA, Lopes CT, Silva VM, organizadoras. PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 7. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2019b. p. 69–102. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 3).

MATA, L.R.F. et al. Morbidade psicológica e implicações para a recuperação de adultos após cirurgia oncológica. **Cogitare Enfermagem**, 2018, v. 23, n. 1, p. e53089.

MATA, L.R.F. et al. Effectiveness of a home care-teaching program for prostatectomized patients: a randomized controlled clinical trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03421, 2019a.

McCLURG, D. et al. Conservative interventions for urinary incontinence in women: an Overview of Cochrane systematic reviews (Protocol). **Cochrane Database Systematic Reviews**, v. 9, CD012337, 2016.

MELO, R.N.R. et al. Auriculotherapy to control chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with cancer: protocol of a systematic review. **Systematic reviews**, v. 8, n. 1, p. 206, 2019.

MERCANTE, B. et al. Anatomic-Physiologic Basis for Auricular Stimulation. **Medical acupuncture**, v. 30, n. 3, p. 141-50, 2018.

MICHEL-CHERQUI, M. et al. Auriculotherapy in the prevention of postoperative urinary retention in patients with thoracotomy and thoracic epidural analgesia: A randomized, double-blinded trial. **Medicine**, v. 98, n. 23, p. e15958, 2019.

- MILLER, J.M. et al. Clarification and confirmation of the Knack maneuver: the effect of volitional pelvic floor muscle contraction to preempt expected stress incontinence. **International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction**, v. 19, n. 6, p. 773-82, 2008.
- MITRE, A.I.; COELHO, R.F. Devo aprender Cirurgia Robótica? Reflexões e conselho para o jovem urologista. **Urologia essencial**, v. 3, n. 1, p. 40-3, 2013.
- MOORE, K.N. et al. Return to continence after radical retropubic prostatectomy: a randomized trial of verbal and written instructions versus therapist-directed pelvic floor muscle therapy. **Urology**, v. 72, n. 6, p. 1280-6, 2008.
- MOTTRIE, A. et al. Balancing continence function and oncological outcomes during robot-assisted radical prostatectomy (RARP). **BJU International**, v. 108, p. 999-1006, 2011.
- MOURA, C.C. et al. Auricular acupuncture for chronic back pain in adults: a systematic review and metanalysis. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03461, 2019.
- MOURA, C.C. et al. Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03418, 2019.
- MÜHLSTÄDT, S. et al. Five year experience with the adjustable transobturator male system for the treatment of male stress urinary incontinence: a single center evaluation. **World journal of urology**, v. 35, n.1, p. 145-151, 2017.
- NEVES, ML. **Acupuntura Auricular e Neuromodulação**. 1ª ed. Merithus Editora. 2019. 176 p.
- NEWMAN DK. et al. An evidence-based strategy for the conservative management of the male patient with incontinence. **Current opinion in urology**, v. 24, n. 6, p. 553-9, 2014.
- NOGIER, R. **Auriculotherapy**. New York: Thieme; 2009
- NOGUCHI, M. et al. Effect of an extract of *Ganoderma lucidum* in men with lower urinary tract symptoms: a double-blind, placebo-controlled randomized and dose ranging study. **Asian journal of andrology**, v. 10, n. 4, p. 651-8, 2008b.
- NOGUCHI, M. et al. Randomized clinical trial of an ethanol extract of *Ganoderma lucidum* in men with lower urinary tract symptoms. **Asian journal of andrology**, v. 10, n. 5, p. 777-85, 2008a.
- NOH, J.W. et al. Association between lower urinary tract symptoms and cigarette smoking or alcohol drinking. **Translational andrology and urology**, v. 9, n. 2, p. 312-21, 2020.
- OGUSHI T, TAKAHASHI S. Effect of Chinese herbal medicine on overactive bladder. **Hinyokika Kyo**. v. 53, n. 12, p. 857-62, 2007.

OLIVEIRA, L.D.R.; LOPES, M.H.B.M. Validação da versão brasileira do Gaudenz-Fragebogen: utilizado para o diagnóstico diferencial da incontinência urinária feminina. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 332-6, 2016.

OLIVEIRA, L.G.P. et al. Incontinência urinária: a atuação do profissional de enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 18, n. 118, p. 1-8, 2018.

OVERGARD, M. et al. Does physiotherapist-guided pelvic floor muscle training reduce urinary incontinence after radical prostatectomy: a randomised controlled trial. **European urology**, v. 54, n. 2, p. 438-48, 2008.

PALMA, P.C.R. **Aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. Campinas, SP: Personal Link Comunicações, 2009.532 p.

PAN, L.H. et al. Improvement of Urinary Incontinence, Life Impact, and Depression and Anxiety With Modified Pelvic Floor Muscle Training After Radical Prostatectomy. **American journal of men's health**, v. 13, n. 3, p.1557988319851618, 2019.

PARK, S.W. et al. The effects of a 12-week's combined exercise intervention on physical function and mental health after radical prostatectomy in elderly patients with prostate cancer: A prospective, randomized controlled study. (Abstract 1309). Conference: 2011 Annual Meeting of the American Urological Association, AUA Washington, DC United States. **Journal of Urology**, v. 185, e524, 2011.

PATERSON, J. et al. Development and Validation of the Role Profile of the Nurse Continence Specialist. **Journal of wound, ostomy, and continence nursing**, v. 43, n. 6, p. 641-47, 2016.

PELLATT, G.C. Promoting male urinary continence. **British journal of nursing**, v. 21, n. 9, p. S5-6, S8, S10-1, 2012.

PEREIRA, R.D.M.; ALVIM, N.A.T. Acupuncture in care: an integrative review of scientific production of Brazilian nurses. **Revista Enfermagem UFPE On Line**, v. 7, p. 4849-59, 2013.

PEREIRA, R.D.M.; ALVIM, N.A.T. Acupuncture to intervene in nursing diagnosis: assessment of nursing experts. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 4, e20160084, 2016.

QIFAN, F. et al. Clinical Research on Progress of Acupuncture Treating Urinary Retention. **World Chinese Medicine**, v. 10, n. 6, p. 962- 7, 2015.

RAHMAN A.T.T.; GAAFARY E.I.M.M. Nocturia among elderly men living in a rural area in Egypt, and its impact on sleep quality and health-related quality of life. **Geriatrics & gerontology international**, v. 14, n. 3, p. 613-9, 2014.

RIBEIRO, L.H. et al. Long-term effect of early postoperative pelvic floor biofeedback on continence in men undergoing radical prostatectomy: a prospective, randomized, controlled trial. **The Journal of urology**, v. 184, n. 3, p. 1034-9, 2010.

RICCI, L. et al. Acupuncture reflexotherapy in the treatment of sensory urgency that persists after transurethral resection of the prostate: a preliminary report. **Neurourology and urodynamics**, v. 23, n. 1, p. 58-62, 2004.

RICH, T. et al. Intermittent 96-Hour Auricular Electroacupuncture for Hot Flashes in Patients with Prostate Cancer: A Pilot Study. **Medical acupuncture**, v.29, n. 5, p. 313-21, 2017 Oct.

ROMANZINI, A. E. et al. Preditores de bem-estar e qualidade de vida em homens submetidos à prostatectomia radical: estudo longitudinal. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 26, e3031, 2018.

ROMOLI, M. **Diagnóstico da Acupuntura Auricular**. 1ª ed. Rocca, 2013. 416 p.

SABOIA, D.M. et al. Continence App: Construction and validation of a mobile application for postnatal urinary incontinence prevention. **European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology**, v. 240, p. 330-5, 2019.

SALLES, L.F.; HOMO, R.F.B.; SILVA, M.J.P. Práticas integrativas e complementares: situação do seu ensino na graduação de enfermagem no Brasil. **Revista Saúde**, v.8, n. 3-4, p. 37-44, 2014.

SANDA, M.G. et al. Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO/SUO Guideline. **American Urological Association Education and Research**, p. 1-56, 2017.

SANDHU, J.S. et al. Incontinence after Prostate Treatment: AUA/SUFU Guideline. **The Journal of urology**, v. 202, n. 2, p. 369-78, 2019.

SANTOS, A.S. et al. Eletroestimulação na incontinência urinária pós-prostatectomia Radical. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 1, p. 50-5, 2016.

SANTOS, L.A.R. et al. Percepção dos homens quanto ao exame digital da próstata. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 41, n. 1, p. 21-30, 2020.

SANTOS, R.E.R.; VAZ, C.T. Conhecimento de profissionais da atenção primária à saúde sobre a abordagem terapêutica na incontinência urinária feminina. **HU Revista**, v. 43, n. 3, p. 239-245, jul./set. 2017.

SAVI, J.L.; SAUPE, R. As terapias alternativas na assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 48, n. 4, p. 323-8, 1995.

SCHIFANO, N. et al. How to Prevent and Manage Post-Prostatectomy Incontinence: A Review. **The world journal of men's health**, 2020.

SCHMIDT, R.A.; LEE, T.D. **Motor control and learning: a behavioural emphasis**. 3rd ed. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers; 1999.

SCHULZ, K.F.; ALTMAN, D.G.; MOHER, D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **Trials**, v. 11, n. 32, 2010.

SEO, E.B.; CHO, H.B.; KIM, S.B. et al. Literature Study about Oriental Medical Treatment on the Urinary Incontinence. **The Physiological Society of Korean Medicine and The Society of Pathology in Korean**. v. 27, n. 4, p. 374-382, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Clannad: editora científica. 491 p.

SOTO-GONZÁLEZ, M. et al. Correlation between the 1-hour and 24-hour pad test in the assessment of male patients with post-prostatectomy urinary incontinence. **Progrès en urologie**, v. 28, n. 11, p. 536-41, 2018.

SOUSA, EFF. **Estudo da eficácia e qualidade de vida em doentes com incontinência urinária de esforço pós-prostatectomia submetidos à colocação de sling trans-obturador ajustável (ATOMS)**. Dissertação. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. 2016. 50 p.

SOUZA, I.M.A.; TESSER, C.D. Medicina Tradicional e Complementar no Brasil: inserção no Sistema Único de Saúde e integração com a atenção primária. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 1, p. e00150215, 2017.

SOUZA, M. P. **Tratado de Auriculoterapia**. Brasília: Novo Horizonte, 2012. 358p.

SUEN, L.K.P. et al. Association of auricular reflective points and the status of lower urinary tract symptoms in aging males. **Aging Male**, v. 18, p. 149-56, 2015.

SUEN, L.K.P. et al. Is the combined auriculotherapy approach superior to magneto-auriculotherapy alone in aging males with lower urinary tract symptoms? A randomized controlled trial. **Aging Male**, v. 16, p. 1-12, 2019.

TAMANINI, J. T. N. et al. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 438-444, 2004.

TAMANINI, J.T.N. et al. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. **Revista de Saude Publica**, v. 37, n. 2, p. 203-11, 2003.

TAMANINI, J.T.N. **Tradução, confiabilidade e validade do “Kings Health Questionnaire” para a língua portuguesa em mulheres com incontinência urinária**. Dissertação. Programa de pós-graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. 2002. 93 p.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach’s alpha. **International Journal of Medical Education**, v. 2, p. 53-55, 2011.

TAVARES, M.C.A. et al. Perfil de força de prensão manual em pacientes idosos com câncer de próstata. **Scientia Medica Porto Alegre**, v. 30, e-35399, p. 1-12, 2020.

TESSER, C.D.; SOUZA, I.M.C.; NASCIMENTO, M.C. Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde brasileira. **Saúde Debate**, v. 42, n. 1, p. 174-88, 2018.

TILKI, D. et al. The impact of time to catheter removal on short-, intermediate- and long-term urinary continence after radical prostatectomy. **World journal of urology**, v. 36, n.8, p.1247-53, 2018.

TROFIMENKO, V.; MYERS, J.B.; BRANT, W.O. Post-Prostatectomy Incontinence: How Common and Bothersome Is It Really?. **Sexual medicine reviews**, v. 5, n. 4, p. 536-43, 2017.

VALLIM, E.T.A. et al. Auriculoterapia com Agulhas para Melhora da Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer: Revisão Integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 5, p. 1376-82, 2019.

VALOIS, B. et al. Improving Well-Being of Prostate Cancer Survivors Using the NADA Acupuncture Protocol: A Clinical Outcome Study. **Medical Acupuncture**, v. 27, n. 3, p. 194-205, 2015.

VIRTUOSO, J.F; MENEZES, E.C; MAZO, G.Z. Fatores de risco para incontinência urinária em mulheres idosas praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 2, p. 82-86, 2015.

WANG, L. et al. The similarities between the World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies' standards for auricular acupuncture points and the European System of Auriculotherapy Points according to Nogier and Bahr. **European Journal of Integrative Medicine**, v. 8, n. 5, p. 817-834, 2016.

WANG, S.M.; PELOQUIN, C.; KAIN, Z.N. The use of auricular acupuncture to reduce preoperative anxiety. **Anesthesia and analgesia**, v. 93, n. 5, p. 1178-80, 2001.

WANG, Y. et al. Acupuncture for stress urinary incontinence in adults. The Cochrane Collaboration. **The Cochrane Collaboration**. v. 7, n.CD009408, p. 1-19, 2013.

WIRZ-RIDOLFI, A. The History of Ear Acupuncture and Ear Cartography: Why Precise Mapping of Auricular Points Is Important. **Medical Acupuncture**. v. 31, n. 3, p. 145-56, 2019.

WORLD FEDERATION OF ACUPUNCTURE-MOXIBUSTION SOCIETIES (WFAS). Auricular Acupuncture Point (WFAS STANDARD-002: 2012). **World Journal of Acupuncture-Moxibustion**, v. 23, n.3, p. 12-21, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report of the Working Group on Auricular Acupuncture Nomenclature**. France, 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE (WHOQOL). **The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL)**.

In: ORLEY, J.; KUYKEN, W. (Eds.). Quality of life assessment: international perspectives. Heidelberg: Springer, 1994. p.41-60.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO traditional medicine strategy: 2014-2023**. Geneva: World Health Organization; 2013.

WU, C. et al. Transcutaneous auricular vagus nerve stimulation in treating major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 97, n. 52, p. e13845, 2018.

WU, M.L.Y. et al. The therapeutic effect of pelvic floor muscle exercise on urinary incontinence after radical prostatectomy: a meta-analysis. **Asian journal of andrology**, v. 21, n. 2, p. 170-6, 2019 Mar-Apr.

YAMADA B.F.A. et al. Competências do Enfermeiro Estomaterapeuta (ET) ou do Enfermeiro pós-graduado em Estomaterapia (PGET). **Estima - Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 6, n.1, 2008.

YAMAMURA, Y. **Acupuntura Tradicional: A arte de inserir**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010. 919 p.

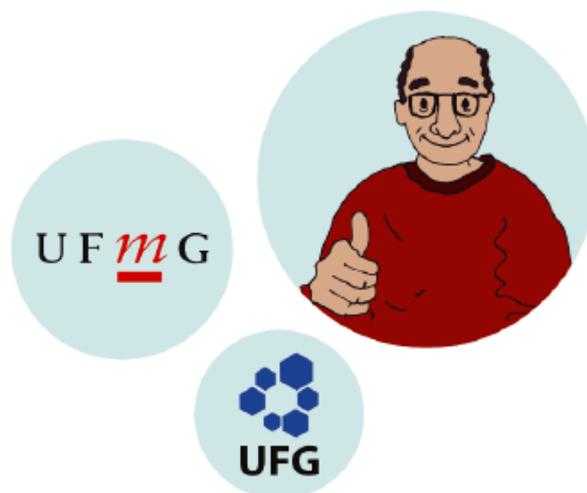
YANG, B.S. et al. The study of electrical acupuncture stimulation therapy combined with pelvic floor muscle therapy for post prostatectomy incontinence. **Zhonghua WaiKe Za Zhi**. v. 48, n. 17, p. 1325-7, 2010.

ZAIDAN, P.; SILVA, E.B. Pelvic floor muscle exercises with or without electric stimulation and post-prostatectomy urinary incontinence: a systematic review. **Fisioterapia em Movimento**, v. 29, n. 3, p. 635-649, 2016.

ZHANG, A.Y. et al. Mood outcomes of a behavioral treatment for urinary incontinence in prostate cancer survivors. **Support Care Cancer**, v. 27, n. 12, p. 4461-67, 2019.

ZHANG, Z.X. et al. Efficacy and Safety of Auricular Therapy for Depression. **Medical Acupuncture**, v. 28, n. 5, p. 256-67, 2016.

**APENDICE A – LIVRETO MANUAL DE ORIENTAÇÕES SOBRE
INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS-PROSTATECTOMIA RADICAL**



MANUAL DE ORIENTAÇÕES

**SOBRE INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS-
PROSTATECTOMIA RADICAL**

Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes
Cissa Azevedo
Livia Cristina de Resende Izidoro

Manual de orientações sobre incontinência urinária pós-prostatectomia radical

Belo Horizonte
Escola de Enfermagem da UFMG
Agosto de 2018



Este manual é resultado parcial de três pesquisas em realização nos Programas de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem (EE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e da Faculdade de Enfermagem (FEN) da Universidade Federal de Goiás (UFG), que farão parte das teses de Doutorado a serem apresentadas para obtenção do título de Doutor em Enfermagem, a saber:

Efetividade da acupuntura associada ao treinamento muscular pélvico no controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado (Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes);

Efetividade do treinamento muscular pélvico associado à acupuntura auricular para controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado (Cissa Azevedo);

Incontinência urinária e qualidade de vida de homens submetidos a um Programa Cognitivo Comportamental após a prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado (Livia Cristina de Resende Izidoro).

Apoio: CNPq (Processo nº 429958/2018-8) e Fapemig (Processo nº 2070.01.0002897/2018-73)

Orientadoras:
Tânia Couto Machado Chianca
Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante Oliveira

Co-orientadora:
Luciana Regina Ferreira da Mata

Apoio financeiro:

Desenho, diagramação e arte final: Lina Hamdan Resende Moraes, EBA-UFMG
Ficha Catalográfica elaborada na fonte por Maria Piedade F. R. Leite - CRB-6/601



B523a Bernardes, Mariana Ferreira Vaz Gontijo
Manual de orientações sobre incontinência urinária pós-prostatectomia radical / Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes, Cissa Azevedo, Livia Cristina de Resende Izidoro. -- Belo Horizonte : Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.
39 p. ; il. ; 21 x 14,8 cm.

A publicação faz parte das teses das autoras que serão apresentadas aos Programas de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da UFMG e da Faculdade de Enfermagem da UFG para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Orientadoras: Tânia Couto Machado Chianca e Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante Oliveira; Co-orientadora: Luciana Regina Ferreira da Mata.

ISBN: 978-85-907333-1-7

1. Prostatectomia. 2. Incontinência Urinária. 3. Diafragma da Pelve. 4. Educação em Saúde. I. Azevedo, Cissa. II. Izidoro, Livia Cristina de Resende. III. Chianca, Tânia Couto Machado. IV. Oliveira, Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante. V. Mata, Luciana Regina Ferreira. VI. Título.

CDU: 616.62:615.8
NLM: WJ 768

Sumário:

Apresentação	04
O que é Prostatectomia radical?	05
O que pode acontecer depois da cirurgia de retirada da próstata?	06
O que é incontinência urinária?	07
Por que a cirurgia pode causar incontinência urinária?	09
Por quanto tempo você pode ter incontinência urinária?	11
Como tratar a incontinência urinária?	12
O que você deve evitar	15
O que você deve fazer	16
Exercícios para os músculos da pelve	17
Dicas importantes	37
Referências	39

Apresentação:

Este manual contém orientações para ajudá-lo a conseguir o controle da incontinência urinária pós-prostatectomia radical. Ele inclui informações sobre a cirurgia e seus efeitos indesejados, mudanças nos hábitos de vida e exercícios para fortalecer os músculos da pelve como parte do tratamento e controle da perda de urina.

Nome: _____

Data de Início do Acompanhamento: ___/___/___ Hospital: _____

Data dos retornos:

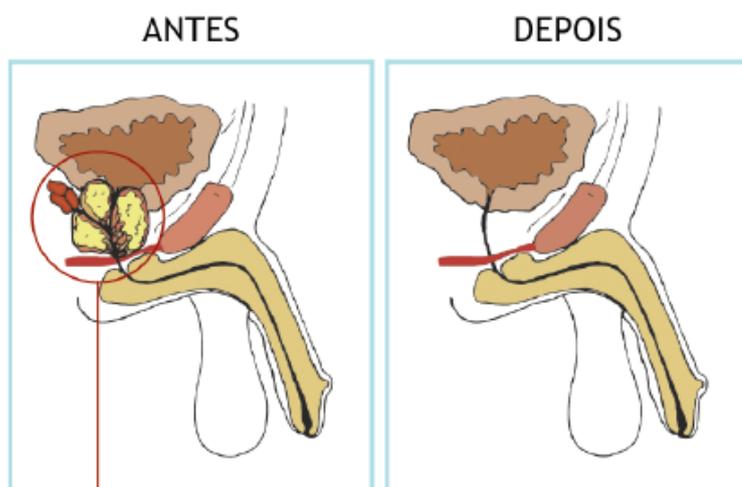
1º retorno ___/___/___ 5º retorno ___/___/___ 9º retorno ___/___/___

2º retorno ___/___/___ 6º retorno ___/___/___ 10º retorno ___/___/___

3º retorno ___/___/___ 7º retorno ___/___/___ 11º retorno ___/___/___

4º retorno ___/___/___ 8º retorno ___/___/___ 12º retorno ___/___/___

O QUE É PROSTATECTOMIA RADICAL?



Próstata e vesículas seminais

5

Prostatectomia radical é a cirurgia de retirada de toda a próstata e das vesículas seminais (que ajudam na formação do sêmen).

O QUE PODE ACONTECER DEPOIS DA CIRURGIA DE RETIRADA DA PRÓSTATA?

Incontinência urinária

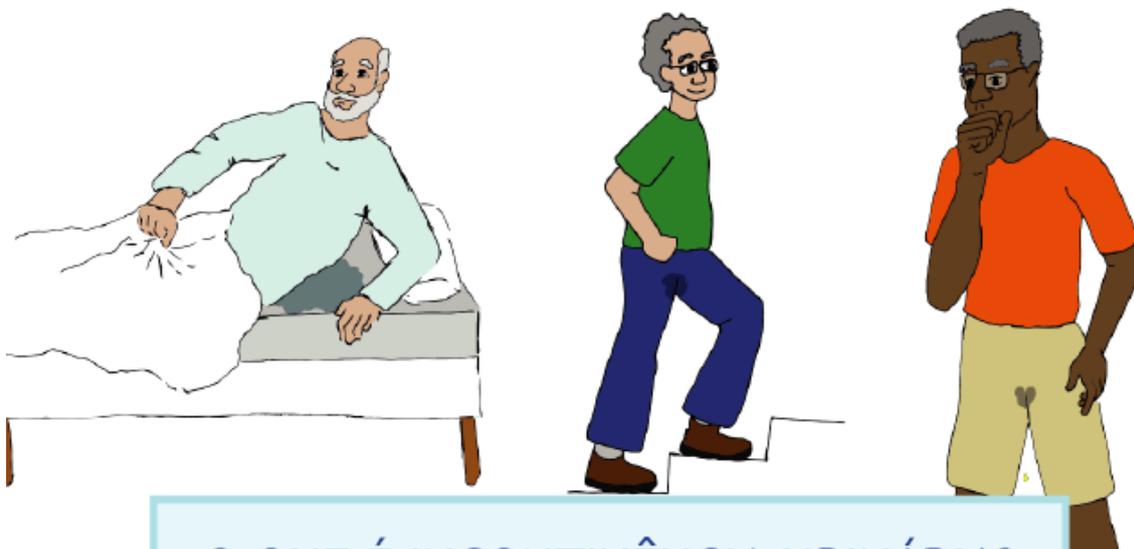


Impotência Sexual



Quanto maior a idade, maior a chance de ter estas complicações.

6



O QUE É INCONTINÊNCIA URINÁRIA?

7

Após a cirurgia para a retirada da próstata, alguns paciente não conseguem segurar a urina ao espirrar, tossir forte, pular ou fazer qualquer esforço físico.

Após a cirurgia, pode ficar mais difícil segurar a urina como antes, molhando a cueca mesmo sem sentir vontade de urinar.

Quando você não consegue controlar a urina e acaba urinando sem querer, está acontecendo **INCONTINÊNCIA URINÁRIA**.

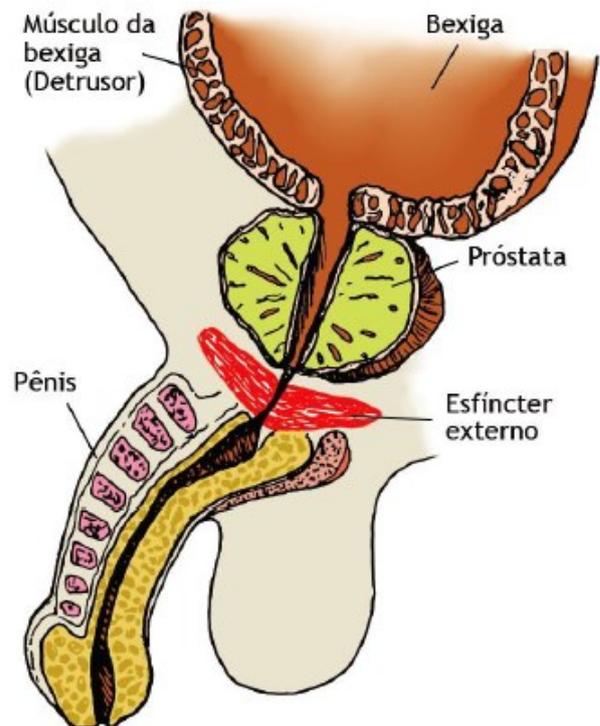


8

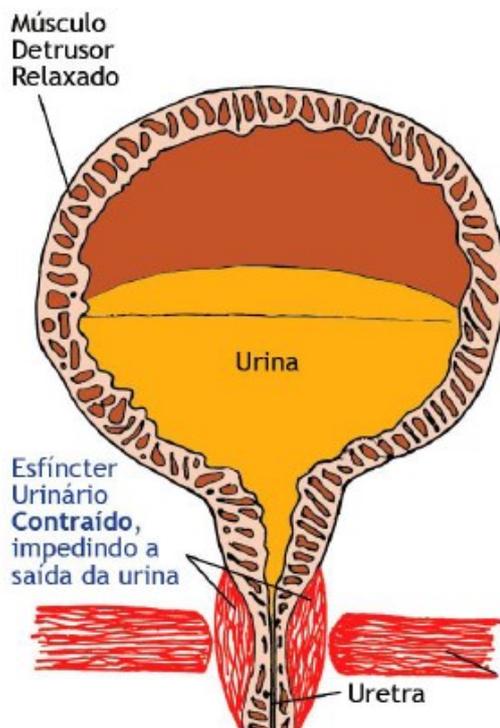
POR QUE A CIRURGIA PODE CAUSAR INCONTINÊNCIA URINÁRIA?

- Devido à cirurgia, pode haver modificação da estrutura anatômica que está ao redor da próstata.
- Esta estrutura inclui vasos sanguíneos, nervos e músculos que podem ter sido retirados ou lesados.
- As alterações nos vasos sanguíneos, nervos e músculos podem prejudicar o controle da urina.

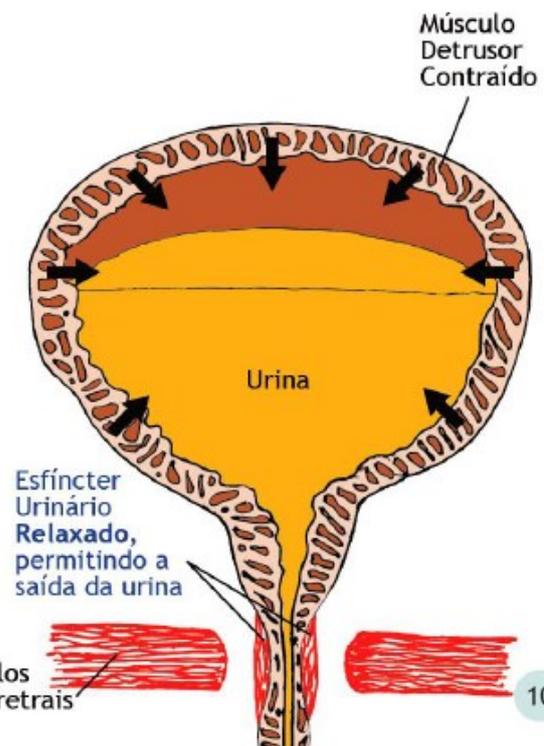
9



BEXIGA ARMAZENANDO URINA



BEXIGA NO ATO DE URINAR



10

POR QUANTO TEMPO VOCÊ PODE TER INCONTINÊNCIA URINÁRIA?

Depois de 10 a 12 dias da cirurgia, a sonda vesical é retirada e geralmente acontece a incontinência urinária temporária.

A maioria dos homens recupera o controle da bexiga após 3 a 6 meses.

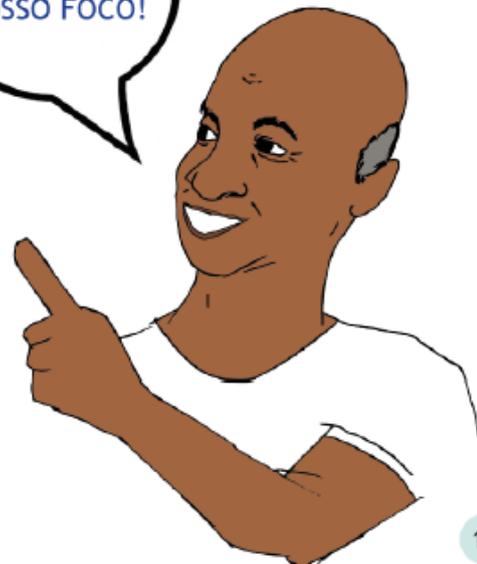
IMPORTANTE!
O tempo de convívio com a incontinência urinária varia de pessoa para pessoa!

11

COMO TRATAR A INCONTINÊNCIA URINÁRIA?

- Medicações
- Cirurgia
- **Mudanças de comportamento: hábitos de vida + realização de exercícios dos músculos da pelve.**

ESTE SERÁ
NOSSO FOCO!



12

VOCÊ TOPA FAZER MUDANÇAS NO COMPORTAMENTO PARA MELHORAR A INCONTINÊNCIA URINÁRIA?

Você está sendo convidado a mudar alguns de seus hábitos de vida para conseguir maior controle da urina.

Você é a principal pessoa para o sucesso do tratamento. O seu empenho e o apoio das pessoas importantes em sua vida são fundamentais para o seu tratamento.

13

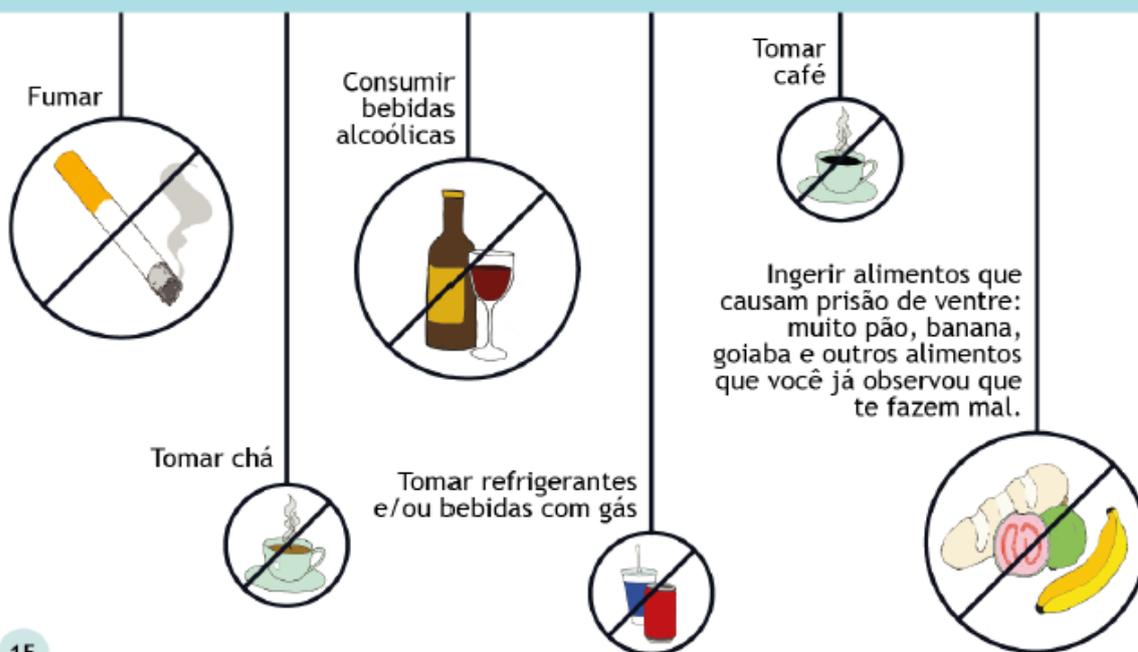
Vamos lá!
Você irá conhecer atitudes importantes para o sucesso do tratamento.

A partir de agora, novos hábitos!



14

O QUE VOCÊ DEVE EVITAR!



O QUE VOCÊ DEVE FAZER!

Praticar atividade física, como alongamento, caminhada, hidroginástica, academia (de acordo com o que sua condição de saúde permite);

Consumir diariamente frutas, verduras e legumes;

Ingerir líquidos até duas horas antes de se deitar para dormir, para não ter perda de urina durante a noite.

Ingerir líquidos durante o dia em quantidade e na frequência **ADEQUADA**.



Ingerir _____
litros de água
por dia

Próximo passo:

EXERCÍCIOS PARA OS MÚSCULOS DA PELVE

POR QUE FAZER?

Quando você vai para a academia e faz exercícios de braço, você vai desenvolver os músculos do braço deixando-os mais fortes e assim conseguirá carregar cada vez mais peso.

Com os músculos da pelve funciona da mesma forma.

Os exercícios irão fortalecer estes músculos, que vão sustentar com mais facilidade e agilidade as estruturas que não deixam ter escape de urina.

Mas, antes de tudo, é importante que você conheça muito bem todas as estruturas do seu corpo que atuam no controle de sua urina.

17

E LEMBRE-SE:

Para o sucesso da redução da incontinência urinária, você deverá fazer os exercícios 3 (três) vezes ao dia:

- 1 DE MANHÃ, AO ACORDAR
- 2 À TARDE
- 3 À NOITE, ANTES DE DORMIR

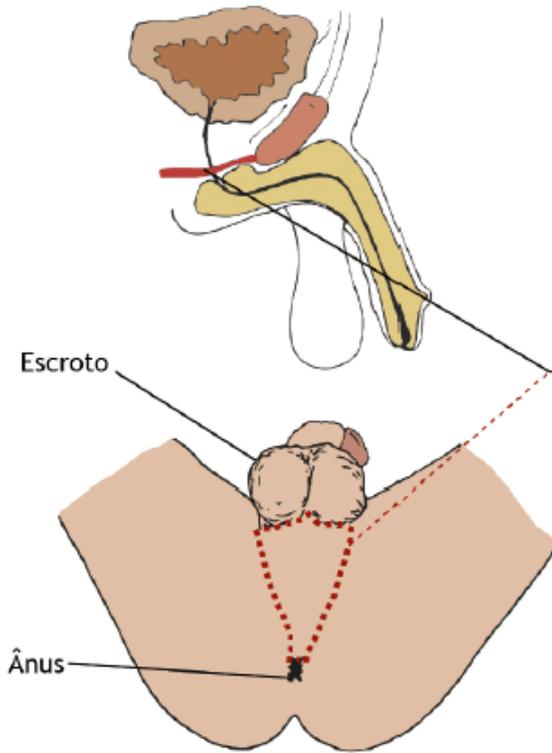


É importante fazer isso todos os dias até o final do programa definido para você!

A sua dedicação em realizar os exercícios diariamente é parte importante para o sucesso do tratamento!

18

RECONHECENDO OS SEUS MÚSCULOS



Localizados abaixo da região do abdômen, na região da pelve, os músculos da pelve sustentam a bexiga e ajudam no controle da urina.

Quanto mais forte os músculos estiverem, maior será a capacidade de contração e menor será a perda de urina.

19

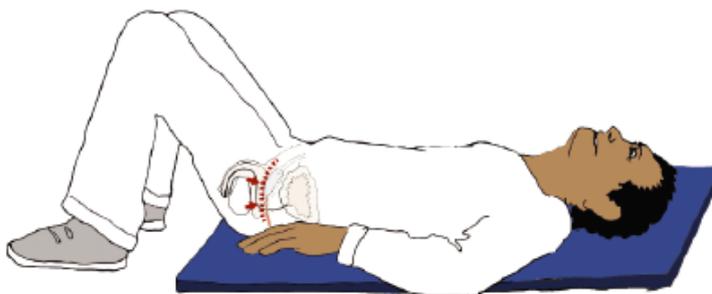
Primeiro passo:

COMO RECONHECER OS MÚSCULOS DA PELVE?

Primeiro, deite e dobre as pernas.

Depois, tente contrair os músculos da pelve!

Para contrair estes músculos, você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.



Foi difícil? Quanto mais você treinar, mais fácil será!

20

VAMOS CONFERIR SE VOCÊ ESTÁ FAZENDO O EXERCÍCIO CERTO?



Coloque uma mão na barriga (acima do umbigo) e a outra mão em uma das coxas. Agora faça o exercício que você aprendeu na página anterior.



21

LEMBRE-SE: SEU ABDÔMEN DEVE PERMANECER RELAXADO DURANTE AS CONTRAÇÕES!

Você sentiu uma das suas mãos se mexer ao fazer o exercício?

Se você tiver sentido, tente fazer o exercício novamente e, agora, sem que os músculos de sua barriga ou da coxa se movimentem.

Para o treinamento funcionar, o exercício deve ser feito corretamente.

VAMOS CONFERIR MAIS UMA VEZ SE O EXERCÍCIO ESTÁ CERTO?



1 Deite-se novamente e retire sua calça, como na figura ao lado, e com um espelho na mão.

2 Posicione o espelho entre as pernas (como na figura ao lado). Agora, imagine que está prendendo o jato de urina e contraia a musculatura que te ajuda a segurar a urina.

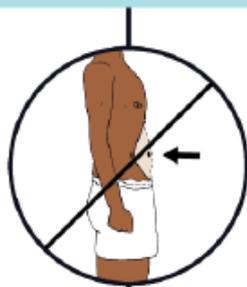
3 Neste momento, a base do seu pênis e os seus testículos devem se levantar lentamente.

4 Você pode confirmar se isso acontece olhando no espelho.

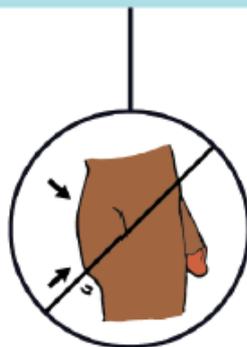


22

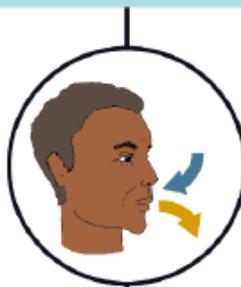
PARA ESTE TREINAMENTO, VOCÊ NÃO PODE:



CONTRAIR
(ENCOLHER) OS
MÚSCULOS DO
ABDÔMEN ACIMA
DO UMBIGO



CONTRAIR
O BUMBUM



PRENDER A
RESPIRAÇÃO



APERTAR AS PERNAS
UMA CONTRA A OUTRA

23

EXERCÍCIOS PARA OS MÚSCULOS DA PELVE



Os exercícios serão divididos em seis etapas e você avançará estas etapas no seu tempo.



Lembre-se: você fará os exercícios em três momentos do dia (manhã, tarde e noite).



Evite prender a respiração, mover o abdômen ou contrair as nádegas (bumbum) em todas as etapas.

24

ETAPA 01 - Deitado: Início __/__/__ Fim __/__/__

Deite de costas na cama com os joelhos dobrados e os pés confortavelmente separados.

LEMBRE-SE que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.

Verifique se a base do seu pênis e seus testículos estão levantados enquanto você contrai os músculos da pelve.



25

AGORA VAMOS FAZER DOIS EXERCÍCIOS:

Exercício 1: Contraia e relaxe rapidamente os músculos da pelve **15** vezes seguidas.

Exercício 2: Contraia bem forte **10** vezes os músculos da pelve, mantendo a contração por **5** segundos e relaxando por **10** segundos.



! Repita os exercícios 1 e 2 três vezes ao dia (manhã, tarde e noite)

Exercícios: ETAPA 01

Registre aqui a data e o horário que você fez os exercícios 1 e 2 ✓

Data	Manhã	Tarde	Noite
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			

26

ETAPA 02 - Sentado: Início __/__/__ Fim __/__/__

Sente em uma cadeira ou banco confortável com os joelhos um pouco afastados e os pés confortavelmente separados.

LEMBRE-SE que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.

Verifique se a base do seu pênis e seus testículos estão levantados enquanto você contrai os músculos da pelve.



27

AGORA VAMOS FAZER DOIS EXERCÍCIOS:

Exercício 1: Contraia e relaxe rapidamente os músculos da pelve **15** vezes seguidas.

Exercício 2: Contraia bem forte **10** vezes os músculos da pelve, mantendo a contração por **5** segundos e relaxando por **10** segundos.



! Repita os exercícios 1 e 2 três vezes ao dia (manhã, tarde e noite)

Exercícios: ETAPA 02

Registre aqui a data e o horário que você fez os exercícios 1 e 2 ✓

Data	Manhã	Tarde	Noite
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			

28

ETAPA 03 - Sentado: Início __/__/__ Fim __/__/__

Sente em uma cadeira ou banco confortável com os joelhos um pouco afastados e os pés confortavelmente separados.

LEMBRE-SE que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.

Verifique se a base do seu pênis e seus testículos estão levantados enquanto você contrai os músculos da pelve.



29

AGORA VAMOS FAZER DOIS EXERCÍCIOS:

Exercício 1: Contraia e relaxe rapidamente os músculos da pelve **20** vezes seguidas.

Exercício 2: Contraia bem forte **10** vezes os músculos da pelve, mantendo a contração por **5** segundos e relaxando por **5** segundos.



! Repita os exercícios 1 e 2 três vezes ao dia (manhã, tarde e noite)

Exercícios: ETAPA 03

Registre aqui a data e o horário que você fez os exercícios 1 e 2 ✓

Data	Manhã	Tarde	Noite
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			

30

ETAPA 04 - Em pé: Início __/__/__ Fim __/__/__

Fique em pé com os pés um pouco afastados.

LEMBRE-SE que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.



31

AGORA VAMOS FAZER DOIS EXERCÍCIOS:

- Exercício 1:** Contraia e relaxe rapidamente os músculos da pelve **15** vezes seguidas.
- Exercício 2:** Contraia bem forte **10** vezes os músculos da pelve, mantendo a contração por **5** segundos e relaxando por **10** segundos.



Repita os exercícios 1 e 2 três vezes ao dia (manhã, tarde e noite)

Exercícios: ETAPA 04

Registre aqui a data e o horário que você fez os exercícios 1 e 2 ✓

Data	Manhã	Tarde	Noite
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			

32

ETAPA 05 - Em pé: Início __/__/__ Fim __/__/__

Fique em pé com os pés um pouco afastados.

LEMBRE-SE que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.



33

AGORA VAMOS FAZER DOIS EXERCÍCIOS:

Exercício 1: Contraia e relaxe rapidamente os músculos da pelve **20** vezes seguidas.

Exercício 2: Contraia bem forte **10** vezes os músculos da pelve, mantendo a contração por **5** segundos e relaxando por **5** segundos.



Repita os exercícios 1 e 2 três vezes ao dia (manhã, tarde e noite)

Exercícios: ETAPA 05

Registre aqui a data e o horário que você fez os exercícios 1 e 2 ✓

Data	Manhã	Tarde	Noite
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			

34

ETAPA 06 - Ao andar: Início __/__/__ Fim __/__/__

LEMBRE-SE que para contrair os músculos da pelve você deve fazer a mesma força que faz quando quer parar o jato de urina.

AGORA VAMOS FAZER DOIS EXERCÍCIOS:



Exercício 1: Contraia e relaxe rapidamente os músculos da pelve **15** vezes seguidas.

Exercício 2: Contraia bem forte **10** vezes os músculos da pelve, mantendo a contração por **5** segundos e relaxando por **10** segundos.



Repita os exercícios 1 e 2
três vezes ao dia
(manhã, tarde e noite)

35

Exercícios: ETAPA 06

Registre aqui a data e o horário que você fez os exercícios 1 e 2 ✓

Data	Manhã	Tarde	Noite
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			
__/__/__			

36



37

DICAS IMPORTANTES

Depois de urinar, faça uma força para eliminar as últimas gotas de urina antes de sair do vaso sanitário.

Lembre-se de contrair os músculos da pelve rapidamente antes e durante atividades como tossir, espirrar, levantar da cama ou cadeira e gritar.

VOCÊ SABIA?

Alguns homens sentem uma forte vontade de urinar e correm para o banheiro para não perder a urina. Se isso acontecer com você, siga as dicas abaixo:

- 1 No momento que sentir vontade de urinar, fique calmo, pois o desespero piora as coisas.
- 2 Sente-se ou fique parado por um minuto até que a vontade de urinar diminua.
- 3 Pense em algo que distraia seu pensamento.
- 4 Tente não correr para o banheiro quando sentir o forte desejo.
- 5 Continue sua atividade normalmente ou vá ao banheiro após a forte vontade de urinar ter diminuído.

Estas dicas vão fazer com que você controle sua bexiga, ao invés da bexiga controlar você!

38

Referências

BERNARDES, M. F. V. G. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos à prostatectomia radical [dissertação]. Universidade Federal de São João del Rei: Divinópolis, 2018. 131 p.

MATA, L. R. F. et al. Eliminação urinária prejudicada no cliente prostatectomizado. In: NANDA International, Inc.; Herdman T. H., Napoleão A. A., Lopes C. T., Silva V. M., organizadoras. PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 5. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p. 9-40.

HOYLAND, K. et al. Post-Radical Prostatectomy Incontinence: Etiology and Prevention. Rev. urol. v. 16, n. 4, p. 181-188, 2014.

**APÊNDICE B – PROTOCOLO DOS PONTOS AURICULARES APÓS AVALIAÇÃO
POR ESPECIALISTAS**

(AZEVEDO *et al.*, 2021, No prelo)

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DOS PONTOS AURICULARES				
PONTOS	1	2	3	FINAL
GENITAIS EXTERNOS	X		X	
GENITAIS INTERNOS	X	X	X	GENITAIS INTERNOS
PRÓSTATA	X		X	
BEXIGA	X	X	X	BEXIGA
RIM	X	X	X	RIM
URETER	X		X	
URETRA	X		X	
HIPÓFISE	X		X	
SUBCÓRTEX	X		X	
OCCIPITAL			X	
FÍGADO	X	X	X	FÍGADO
SISTEMA NERVOSO VEGETATIVO (SNV)	X	X	X	SNV
TRIPLO AQUECEDOR	X		X	
SHENMEN	X	X	X	SHENMEN
BAÇO	X	X	X	BAÇO
PULMÃO				
ESTÔMAGO				
SUGESTÕES		CEREBRAL	PELVE	CEREBRAL
		VAGO		PELVE
				VAGO

APENDICE C – ROTEIRO DE REALIZAÇÃO DO PAD TEST

(KHURT *et al.*, 2014)

Identificação do Paciente: _____ Data: ___ / ___ / ___ () Baseline / ()
 Avaliação intermediária / () Avaliação Final

Número de absorventes/forros/fraldas em 24 horas (daily pad used): _____		
1°	PESO INICIAL DO ABSORVENTE: _____ gramas	
	Pedir ao paciente que coloque o absorvente próximo ao local de “saída do xixi” – indicar onde fica o banheiro	
2°	HORÁRIO DE INÍCIO (COLOCAÇÃO DO ABSORVENTE): _____	15 minutos
	Ingerir 500 ml de água em curto período de tempo e aguardar até 15 minutos. HORÁRIO DE INÍCIO DA INGESTÃO: _____ HORÁRIO DE TÉRMINO DA INGESTÃO: _____ VOLUME TOTAL DE INGESTÃO: _____ APLICAR DEMAIS INSTRUMENTOS DE COLETA (QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO, ICIQ-SF, KHQ, UISRP, RYODORAKU)	
3°	- Andar e subir escada Atingiu o tempo total? _____ Se não, realizou em quanto tempo? _____	30 minutos
4°	- Sentar e levantar (10x) Completou a série? _____ Se não, realizou quantas vezes? _____ - Tossir forte (10x) Completou a série? _____ Se não, realizou quantas vezes? _____ - Subir escada (1 minuto) Atingiu o tempo total? _____ - Inclinar como se fosse pegar algo no chão (5x) Completou a série? _____ Se não, realizou quantas vezes? _____ - Lavar as mãos (1 minuto) Atingiu o tempo total? _____	15 minutos
5°	Pedir ao paciente que retire o absorvente para ser pesado	
	HORÁRIO FINAL (RETIRADA DO ABSORVENTE): _____	
	PESO FINAL: _____ gramas	

Fonte: (KRHUT et al, 2014).

RESULTADO	
Continente (< 1 g)	Perda leve (entre 1,1 e 9,9 g)
Perda moderada (entre 10 a 49,9 g)	Perda Severa (> 50 g)

APENDICE D – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

(BERNARDES *et al.*, 2019)

1 Dados de identificação e sociodemográficos:

- 1.1 Data da entrevista: ___/___/___ 1.2 N° identificador: _____
 1.3 Idade: _____
 1.4 Procedência: _____
 1.5 Renda Pessoal (em reais): _____
 1.6 Ocupação: _____ 1.7 Profissão: _____
 1.8 Escolaridade (em anos): _____
 1.9 Situação marital: () com companheiro () sem companheiro

2 Caracterização clínica:

- 2.1 Escore de Gleason: ___ (___ + ___) 2.2 Peso da próstata: _____ gramas
 2.3 Tipo de prostatectomia: () Aberta () Videolaparoscopia
 2.4 Tempo (em dias) da última cirurgia: _____
 2.5 Tempo (em dias) da retirada do cateter vesical de demora: _____
 2.6 Co-morbidades: () Sim () Não
 Se sim, quais () Hipertensão () Diabetes () Cardiopatia () Outra (especificar):

 2.7 Peso: _____ 2.10 Altura: _____
 2.8 IMC: _____
 2.9 Uso de medicamentos: () Sim () Não
 Se sim, quais: _____
 2.10 Problemas intestinais: () Sim () Não
 Se sim, especifique: _____
 2.11 Cirurgia abdominal: () Sim () Não
 Se sim, especifique: _____
 2.12 Consumo de álcool: () Sim () Não
 2.13 Consumo de cafeína: () Sim () Não
 2.14 Tabagista: () Sim () Não

APENDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar, como voluntário(a), da pesquisa "**Efetividade das Práticas Integrativas e Complementares associadas ao treinamento muscular pélvico para o controle da Incontinência Urinária pós-prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado**". No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com os pesquisadores(as) ou com as instituições.

TÍTULO DA PESQUISA: Efetividade das práticas integrativas e complementares associadas ao treinamento muscular pélvico para o controle da Incontinência urinária pós-prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado.

OBJETIVO: Avaliar os efeitos das práticas integrativas e complementares sobre a incontinência urinária, qualidade de vida associada à incontinência urinária e nível de ansiedade e depressão de homens submetidos à prostatectomia radical.

JUSTIFICATIVA: Promover o conhecimento a respeito das Práticas Integrativas e Complementares como ferramentas de intervenção no controle da Incontinência urinária, como forma de prevenção, proteção, promoção e recuperação da saúde e da qualidade de vida de homens submetidos à prostatectomia radical.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Você será solicitado a realizar um teste clínico chamado *Pad Test* para avaliar o seu nível de incontinência urinária. Para realiza-lo é preciso que você coloque um absorvente peniano próximo da uretra (local de saída da urina) e depois beba meio litro de água e faça atividades como sentar, levantar, tossir e subir escadas. Após estas atividades, o absorvente é colocado em um saquinho para que seja pesado pela pesquisadora e assim, seja quantificado sua perda de urina. Ainda, durante a realização do *Pad Test* é preciso que você fique 15 minutos de repouso (depois de beber a água) e nesse tempo em que você estiver aguardando, você deverá preencher um instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica do participante e em seguida, passará por uma avaliação por meio de escalas de qualidade de vida associada à incontinência urinária e morbidade psicológica. Após todas essas avaliações, a pesquisadora irá abrir um envelope pardo, lacrado para identificar qual dos grupos você fará parte: **Grupo controle** – receberá 08 sessões de exercícios para os músculos pélvicos com profissional capacitada, uma vez por semana, em horários agendados; **Grupo intervenção 1** – receberá além dos exercícios para os músculos pélvicos, 08 sessões de acupuntura sistêmica, com profissional capacitada, uma vez por semana, em horários agendados; **Grupo intervenção 2** – receberá além dos exercícios para os músculos pélvicos, 08 sessões de acupuntura auricular, com profissional capacitada, uma vez por semana, em horários agendados. Assim, dentre os três grupos, você participará de um deles. As terapias serão realizadas nos ambulatórios do hospital Luxemburgo (R. Gentios, 1350 - Luxemburgo, Belo Horizonte - MG, 30380-472, Belo Horizonte, MG, Brasil) ou Hospital das Clínicas (Avenida Alfredo Balena, 110, Bairro Santa Efigênia, CEP: 3409-9000, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil), e é necessário apenas que você esteja com roupas confortáveis, preferencialmente, bermudas. O tempo do tratamento é de 30 minutos para acupuntura sistêmica e 12 minutos para acupuntura auricular, sendo as sessões realizadas uma vez por semana durante 08 semanas. Na 9ª semana você será convidado a passar por todas as avaliações novamente. Os dados coletados por meio das avaliações servirão para verificar a efetividade das terapias associadas aos exercícios para os músculos pélvicos para o controle da incontinência urinária, melhora da qualidade de vida, e ansiedade e depressão, a fim de implementar estas intervenções na prática clínica dos profissionais da saúde, principalmente enfermeiros.

RISCOS E DESCONFORTOS: Se ao responder os questionários de pesquisa, você sentir-se constrangido ou incomodado, poderá interrompê-los a qualquer momento. Ainda, se durante a realização do *Pad Test* sentir algum desconforto, poderá comunicar à pesquisadora para interromper a avaliação imediatamente. Todas as sessões das terapias serão realizadas com técnica asséptica e com luvas de procedimento, de forma a aumentar a sua segurança e minimizar o desconforto. Além disso, a aplicação da agulha sistêmica e a semipermanente podem causar dor local momentânea no corpo ou no pavilhão auricular, respectivamente, contudo, isso não acarretará nenhum dano direto a sua saúde. Caso haja dor no local pela aplicação da agulha sistêmica no corpo, esta diminui gradativamente durante a sessão. Caso haja dor na orelha pela aplicação das agulhas, esta diminui gradativamente ao longo da semana. Se você apresentar dor muito intensa ou inflamação no pavilhão auricular, entre em contato imediatamente com as pesquisadoras.

Profª Drª Tânia Couto Machado Chianca
(Pesquisadora responsável / orientadora)

Cissa Azevedo
(Pesquisadora / doutoranda)

(Nome por extenso do participante da pesquisa)

(Assinatura do participante da pesquisa)

BENEFÍCIOS: Com a realização completa das sessões de intervenção, independente de qual grupo você pertencer, esperamos que a sua Incontinência urinária seja reduzida substancialmente ou eliminada por um período de tempo considerável, bem como, haja melhora da sua qualidade de vida, satisfação e diminuição dos níveis de ansiedade e depressão decorrente deste acometimento. Além disso, com a comprovação da efetividade das terapias associadas aos exercícios para os músculos pélvicos, estas poderão ser implementadas na prática dos enfermeiros, como mais um recurso capaz de minimizar a incontinência urinária de homens submetidos à prostatectomia radical.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto com sua participação. As consultas, exames, tratamentos serão totalmente gratuitos, você não receberá nenhuma cobrança com o que será realizado. Você também não receberá nenhum pagamento com a sua participação.

Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa para o pesquisador e, se necessário ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimentos dos dados, os mesmos não serão divulgados.

O COEP da UFMG, com endereço na Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005, Telefone: (31) 3409-4592 (horário de funcionamento: de 9:00h às 11:00 e de 14:00h às 16:00h), poderá ser consultado para dúvidas éticas da pesquisa.

Este termo seguirá em duas vias, uma para você e a outra ficará com os pesquisadores responsáveis.

Contato dos pesquisadores:

- Dra. Tânia Couto Machado Chianca: (31) 3409 9887 / tchianca@enf.ufmg.br

- Cissa Azevedo: (37) 99128 7003 / cissa.ufsj@gmail.com

Profª Drª Tânia Couto Machado Chianca
(Pesquisadora responsável / orientadora)

Cissa Azevedo
(Pesquisadora / doutoranda)

Eu, _____, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado pelo pesquisador(a) – _____ – dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa.

Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento. Declaro ainda que recebi uma via desse Termo de Consentimento.

Poderei consultar os pesquisadores responsáveis (acima identificados) ou o COEP da UFMG, com endereço na Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005, Telefone: (31) 3409-4592 (horário de funcionamento: de 9:00h às 11:00 e de 14:00h às 16:00h), sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.

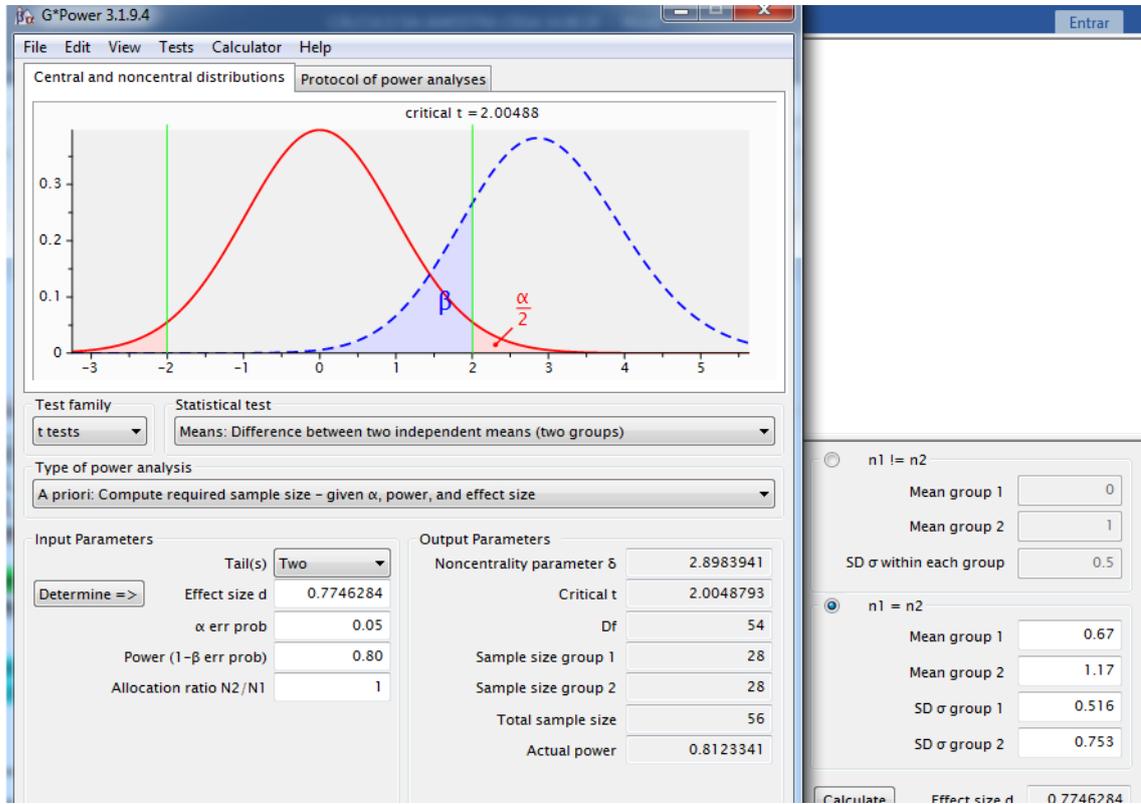
Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

LOCAL E DATA: Belo Horizonte, ____ de _____ de _____ .

(Nome por extenso do participante da pesquisa)

(Assinatura do participante da pesquisa)

APÊNDICE F – RESULTADO DO CÁLCULO AMOSTRAL



ANEXO A - TESTE DE COMPROMETIMENTO COGNITIVO COM SEIS ITENS

(APOSTOLO, 2012; BROOKE; BULLOCK, 1999)

Teste do Comprometimento Cognitivo com Seis Itens

Item	Erro máximo	Grau	Peso	Grau Final
1. Em que ano estamos?	1		4	
2. Em que mês estamos?	1		3	
Frase para memorização: Repita esta frase depois de mim: “João da Silva, 42 anos, Copacabana, Rio de Janeiro”.				
3. Que horas são, aproximadamente agora (dentro de 1 hora)?	1		3	
4. Conte em ordem decrescente de 20 até 1.	2		2	
5. Diga os meses na ordem inversa.	2		2	
6. Repita a frase para a memorização.	5		2	

Orientação: atribui-se zero para cada resposta correta e um para cada resposta incorreta até a quantidade máxima de erros permitida; em seguida, deve-se multiplicar o número de erros de cada item pelo seu peso, para obter a pontuação final. O grau total máximo é 28; pontuações de 0-7 são consideradas normais, enquanto ≥ 8 já indica algum comprometimento.

**ANEXO B – ESCALA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS-PROSTATECTOMIA
RADICAL (EIUPR)**

(CHAGAS, 2019)

Instruções: Por favor, considere o nível de gravidade e então circule o número correspondente a cada item baseado em sua experiência com a perda de urina nas últimas 4 semanas.					
Itens	Gravidade				
	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
1. Eu não consigo ficar mais de 2 horas sem urinar.	0	1	2	3	4
2. Antes de chegar ao banheiro, eu tenho perda de urina.	0	1	2	3	4
3. Eu sempre uso fraldas devido a problemas urinários.	0	1	2	3	4
4. Quando eu sento ou levanto da cama, eu tenho perda de urina.	0	1	2	3	4
5. Quando faço esforço como tossir, levantar objetos pesados, dar gargalhadas, etc., eu tenho perda de urina.	0	1	2	3	4
6. Após ficar um longo período em pé, tenho perda de urina.	0	1	2	3	4
7. Quando me exercito (por exemplo, caminho), tenho perda de urina.	0	1	2	3	4

**ANEXO C – International Consultation on Incontinence Questionary – Short Form
(ICIQ-SF)**

(TAMANINI *et al.*, 2004)

ICIQ-SF EM PORTUGUÊS

Número identificador: _____ Data: __/__/__

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

1. Data de Nascimento: __/__/__
2. Sexo: Feminino Masculino

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

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

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

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

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

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não interfere

interfere muito

ICIQ-SF ESCORE: soma dos resultados 3+4+5 = _____

6. Quando você perde urina? (Por favor assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

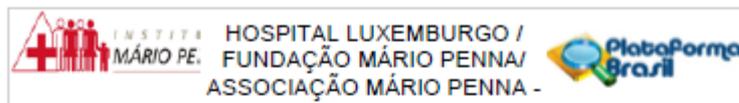
- Nunca
 Perco antes de chegar ao banheiro
 Perco quando tusso ou espirro
 Perco quando estou dormindo
 Perco quando estou fazendo atividades físicas
 Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo
 Perco sem razão óbvia
 Perco o tempo todo

ANEXO D – KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE

(TAMANINI *et al.*, 2003)

<p>Número Identificador _____</p> <p>Idade: ___ anos Data: __/__/__</p> <p>1 Como você descreveria sua saúde no momento?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Muito Boa ()</td> <td style="width: 20%;">Boa ()</td> <td style="width: 20%;">Normal ()</td> <td style="width: 20%;">Ruim ()</td> <td style="width: 20%;">Muito ruim ()</td> </tr> </table> <p>2 Quanto você acha que seu problema de bexiga afeta sua vida?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Não ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Mais ou menos ()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>Gostariamos de saber quais são os seus problemas de bexiga e quanto eles afetam você. Da lista abaixo, escolha somente aqueles que você apresenta atualmente. Exclua os problemas que não se aplicam a você. Quanto que os problemas afetam você?</p> <p>a Frequência: (ir ao banheiro para urinar muitas vezes)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>b Noctúria: (levanta à noite para urinar)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>c Urgência: (um forte desejo de urinar e difícil de controlar)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>d Urge-incontinência: (vontade muito forte de urinar, com perda de urina antes de chegar ao banheiro)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>e Incontinência urinária de esforço: (perda urinária que ocorre durante a realização de esforços físicos como tossir, espirrar, correr, etc)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>f Enurese noturna: (urina na cama, à noite, durante o sono)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>g Incontinência no intercurso sexual: (perda urinária durante relação sexual)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>h Infecções urinárias frequentes</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>i Dor na bexiga</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>j Dificuldade para urinar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>k Você tem alguma outra queixa?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Sim ()</td> <td style="width: 33%;">Não ()</td> <td style="width: 33%;">Se sim, qual?</td> </tr> </table> <p>A seguir, estão algumas das atividades diárias que podem ser afetadas por seu problema de bexiga. Quanto seu problema de bexiga afeta você? Nós gostaríamos que você respondesse cada questão, escolhendo a resposta que mais se aplica a você.</p> <p>3 Limitação de atividades diárias</p> <p>3.a Quanto o seu problema de bexiga afeta seus afazeres domésticos como limpar a casa, cozinhar, etc...?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>3.b Quanto o seu problema de bexiga afeta seu trabalho ou suas atividades diárias fora de casa?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table>	Muito Boa ()	Boa ()	Normal ()	Ruim ()	Muito ruim ()	Não ()	Um pouco ()	Mais ou menos ()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Sim ()	Não ()	Se sim, qual?	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	<p>4 Limitação físicas e sociais</p> <p>4.a Seu problema de bexiga afeta suas atividades físicas como andar, correr, praticar esportes, fazer ginástica, etc...?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>4.b Seu problema de bexiga afeta suas viagens?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>4.c Seu problema de bexiga limita sua vida social?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>4.d Seu problema de bexiga limita seu encontro ou visita a amigos?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>5 Relações pessoais</p> <p>5.a Seu problema de bexiga afeta o relacionamento com sua parceira?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Não aplicável ()</td> <td style="width: 33%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> <td></td> </tr> </table> <p>5.b Seu problema de bexiga afeta sua vida sexual?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Não aplicável ()</td> <td style="width: 33%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> <td></td> </tr> </table> <p>5.c Seu problema de bexiga afeta sua vida familiar?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Não aplicável ()</td> <td style="width: 33%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 33%;">Um pouco ()</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 33%;">Muito ()</td> <td></td> </tr> </table> <p>6 Emoções</p> <p>6.a Seu problema de bexiga faz com que você se sinta deprimido?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>6.b Seu problema de bexiga faz com que você se sinta ansioso ou nervoso?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>6.c Seu problema de bexiga faz você sentir-se mal consigo mesmo?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nenhum um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Um pouco ()</td> <td style="width: 25%;">Moderadamente()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>7 Sono/Energia</p> <p>7.a Seu problema de bexiga afeta seu sono?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>7.b Você se sente esgotada (o) ou cansada (o)?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">Muito ()</td> </tr> </table> <p>8 Medidas de Gravidade</p> <p>Você faz algumas das seguintes coisas? E se faz, quanto?</p> <p>8.a Você usa forro ou absorventes para se manter seco?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">O tempo todo ()</td> </tr> </table> <p>8.b Toma cuidado com a quantidade de líquidos que bebe?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">O tempo todo ()</td> </tr> </table> <p>8.c Troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">O tempo todo ()</td> </tr> </table> <p>8.d Preocupa-se com a possibilidade de cheirar urina?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">O tempo todo ()</td> </tr> </table> <p>8.e Fica envergonhada (o) por causa do seu problema de bexiga?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Nunca ()</td> <td style="width: 25%;">Às vezes ()</td> <td style="width: 25%;">Frequentemente ()</td> <td style="width: 25%;">O tempo todo ()</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Muito obrigado. Agora veja se você deixou de responder alguma questão.</p>	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Não aplicável ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()		Não aplicável ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()		Não aplicável ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()		Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	Muito ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	Muito ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()	Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()
Muito Boa ()	Boa ()	Normal ()	Ruim ()	Muito ruim ()																																																																																																																									
Não ()	Um pouco ()	Mais ou menos ()	Muito ()																																																																																																																										
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																											
Sim ()	Não ()	Se sim, qual?																																																																																																																											
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Não aplicável ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()																																																																																																																											
Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																												
Não aplicável ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()																																																																																																																											
Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																												
Não aplicável ()	Nenhum um pouco ()	Um pouco ()																																																																																																																											
Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																												
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nenhum um pouco ()	Um pouco ()	Moderadamente()	Muito ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	Muito ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	Muito ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()																																																																																																																										
Nunca ()	Às vezes ()	Frequentemente ()	O tempo todo ()																																																																																																																										

ANEXO E – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFETIVIDADE DAS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES ASSOCIADAS AO TREINAMENTO MUSCULAR PÉLVICO PARA O CONTROLE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA APÓS PROSTATECTOMIA RADICAL: ENSAIO CLÍNICO

Pesquisador: Tânia Couto Machado Chianca

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 95220518.3.3001.5121

Instituição Proponente: Fundação Mário Penna/Hospital Luxemburgo/MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.043.540

Apresentação do Projeto:

EFETIVIDADE DAS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES ASSOCIADAS AO TREINAMENTO MUSCULAR PÉLVICO PARA O CONTROLE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA APÓS PROSTATECTOMIA RADICAL: ENSAIO CLÍNICO

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral do estudo:

- Avaliar os efeitos das práticas integrativas e complementares associadas ao TMSP sobre a Incontinência urinária (IU), qualidade de vida associada à IU e nível de ansiedade e depressão de homens submetidos à PR.

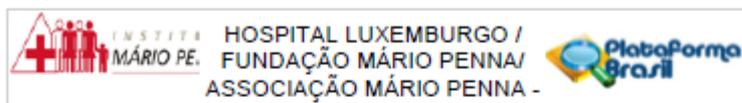
Objetivos específicos do estudo:

- Avaliar os efeitos da acupuntura sistêmica associada ao TMSP sobre a IU, qualidade de vida associada à IU e nível de ansiedade e depressão de homens submetidos à PR;

- Avaliar os efeitos da acupuntura auricular associada ao TMSP sobre a IU, qualidade de vida associada à IU e nível de ansiedade e depressão de homens submetidos à PR.

- Avaliar os efeitos da reflexoterapia podal associada ao TMSP sobre a IU, qualidade de vida associada à IU e nível de ansiedade e depressão de homens submetidos à PR.

Endereço: Rua Gentis, nº 1420
Bairro: Luxemburgo **CEP:** 30.380-472
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3299-0980 **Fax:** (31)3299-0943 **E-mail:** comitecia@marlopenna.org.br



Continuação do Parecer: 3.043.540

- Comparar o nível de IU, qualidade de vida associada à IU, ansiedade e depressão nos Grupos Intervenção em relação ao Grupo Controle (GC), no pós-teste;
- Comparar o nível de IU, qualidade de vida associada à IU, ansiedade e depressão nos Grupos Intervenção e GC no pré-teste e pós-teste e - Avaliar o grau de satisfação das terapias complementares associadas ao TMSP pelos participantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram apresentados na proposta enviada para apreciação, os seguintes riscos aos participantes:

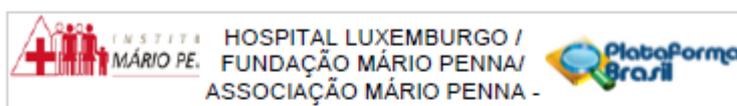
- 1) constrangimento ou Incomodo ao responder a questões dos instrumentos de avaliação (questionários) na realização da medida de nível de Incontinência, podendo o participante optar por interromper a coleta dos dados.
- 2) a aplicação da agulha semipermanente pode causar dor local momentânea no pavilhão auricular, sem dano direto a saúde do participante. Caso haja dor na orelha pela aplicação das agulhas, esta deve diminuir gradativamente ao longo da semana. Se a dor for muito intensa ou ocorrer inflamação no pavilhão auricular ou nas costas, o participante deverá entrar em contato imediatamente com as pesquisadoras.

Quanto aos benefícios foi declarado que, com a realização completa tanto das sessões de TMSP associado a acupuntura sistêmica, auricular ou reflexoterapia podal, espera-se que a incontinência urinária seja reduzida substancialmente ou eliminada por um período de tempo considerável. Além disso, com a comprovação da efetividade das terapias associadas ao TMSP, estas poderão ser implementadas na prática dos enfermeiros, como mais um recurso capaz de minimizar a incontinência urinária de homens submetidos à prostatectomia radical.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo do tipo ensaio clínico, controlado, aberto em que serão estudados 200 participantes, do sexo masculino, com idade acima de 18 anos, com capacidade cognitiva, locomotora, visual, auditiva e de deglutição preservadas. O estudo se propõe a verificar os efeitos da acupuntura sistêmica, auricular e da reflexoterapia podal associadas ao treinamento muscular do assoalho pélvico (TMSP) sobre a incontinência urinária (IU) de homens submetidos a prostatectomia radical (PR). Serão constituídos quatro grupos, a saber: Grupo controle (GC) - aqueles que receberão orientações e acompanhamento referente ao TMSP; Grupo Intervenção 1 (GI1) - aqueles que após o estabelecimento da IU, receberão sessões de acupuntura sistêmica associada ao TMSP; Grupo Intervenção 2 (GI2) - aqueles que após o estabelecimento da IU, receberão sessões de acupuntura auricular associada ao TMSP; e Grupo Intervenção 3 (GI3) -

Endereço: Rua Gentios, nº 1420
 Bairro: Luxemburgo CEP: 30.380-472
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE
 Telefone: (31)3206-0040 Fax: (31)3206-0043 E-mail: convite@plataformabrasil.org.br



Continuação do Parecer: 3.040.540

aqueles que após o estabelecimento da IU, receberão sessões de reflexoterapia podal associada ao TMSF. A alocação por grupo será feita por randomização, por uma pessoa externa à pesquisa, na proporção 1:1:1:1, em blocos de 10 pessoas, dando a elas as mesmas chances de participarem de qualquer braço do estudo. As intervenções têm duração de 12 semanas. Os participantes serão submetidos à avaliação do nível de incontinência urinária (pad test), qualidade de vida escalas apropriadas para este fim. As terapias serão realizadas nos ambulatórios do Hospital Mario Penna (Avenida Churchill, 230, Bairro Santa Efigênia, CEP: 30260-080, Belo Horizonte, MG, Brasil) ou Hospital das Clínicas (Avenida Alfredo Balena, 110, Bairro Santa Efigênia, CEP: 3409-9000, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes termos: informações básicas do projeto de pesquisa, folha de rosto devidamente assinada pela pesquisadora e pela diretora da Unidade (Escola de Enfermagem), projeto completo, folha de rosto, modelo de TCLE, carta de anuência do Serviço de Urologia do HC/EBSERH/UFMG, assinada por seu sub coordenador e do Instituto Mario Penna e do Núcleo de Ensino e Pesquisa da mesma Instituição, assinada por seus representantes legais, declaração de recebimento na GEPE HC/EBSERH/UFMG, parecer substanciado da Câmara do Departamento de Enfermagem Básica aprovando o projeto, cronograma da proposta e orçamento detalhados.

Recomendações:

Recomenda-se a aprovação do projeto de pesquisa, após as modificações e adequações recomendadas pelo CEP da Instituição principal.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado. Foram realizadas todas as modificações sugeridas ao TCLE.

Considerações Finais e critério do CEP:

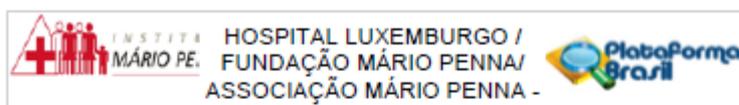
Diante do exposto, o CEP do Instituto Mario Penna, de acordo com as atribuições definidas na Resolução 466/12 e na Norma Operacional 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa supracitado.

Recomendamos envio de relatórios semestrais a respeito do estudo ao CEP do IMP-HL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Rua Getúlio, nº 1420
 Bairro: Luxemburgo CEP: 30.380-472
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE
 Telefone: (31)3299-0980 Fax: (31)3299-0943 E-mail: comitecia@matoperna.org.br



Continuação do Parecer: 3.043.540

Outros	Carta_resposta_ao_parecer_COEP.doc x	24/09/2018 21:17:57	Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/09/2018 20:44:32	Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes	Aceito
Outros	gepe.pdf	04/08/2018 19:51:44	Cissa Azevedo	Aceito
Outros	carta_camara_depar.pdf	27/06/2018 11:06:59	Cissa Azevedo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_final.pdf	27/06/2018 11:04:47	Cissa Azevedo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_final.doc	27/06/2018 11:04:32	Cissa Azevedo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 26 de Novembro de 2018

Assinado por:
Stella Sala Soares Lima
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Getúlio, nº 1420
Bairro: Luxemburgo CEP: 30.380-472
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3299-0980 Fax: (31)3299-0943 E-mail: comitecia@matopenna.org.br

Plataforma Brasil

ANEXO F – REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS

RBR-3jm5y2 Control of urinary loss in men undergoing prostate surgery

Data de registro: 24/07/2020

Última atualização: 24/07/2020

Tipo de estudo:

Intervenções

Título científico:

en

Effectiveness of integrative and complementary practices associated with pelvic muscle training to control urinary incontinence after radical prostatectomy: randomized clinical trial

pt-br

Efetividade das práticas integrativas e complementares associadas ao treinamento muscular pélvico para o controle da incontinência urinária após prostatectomia radical: ensaio clínico randomizado

Identificação do ensaio

- **Número do UTN:** U1111-1253-3697

- **Título público:**

en

Control of urinary loss in men undergoing prostate surgery

pt-br

Controle da perda urinária em homens submetidos à cirurgia de próstata

- **Acrônimo científico:**

- **Acrônimo público:**

- **Identificadores secundários:**

- **95220518.3.3001.5121**

Orgão emissor: Plataforma Brasil

- **3.043.540**

Orgão emissor: Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Mário Penna/Hospital Luxemburgo/MG

Patrocinadores

- **Patrocinador primário:** Universidade Federal de Minas Gerais

- **Patrocinador secundário:**

- **Instituição:** Universidade Federal de Minas Gerais

- **Fontes de apoio financeiro ou material:**

- **Instituição:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

- **Instituição:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

- **Instituição:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

Condições de saúde

- **Condições de Saúde:**

en

Urinary incontinence; Urinary Incontinence, Urge; Urinary Incontinence, Stress; Prostatic Neoplasms

pt-br

Incontinência urinária; Incontinência Urinária de Urgência; Incontinência Urinária por Estresse; Neoplasias da Próstata

- **Descritores gerais para condições de saúde:**

en

C12 Male urogenital diseases

pt-br

C12 Doenças urogenitais masculinas

es

C12 Enfermedades urogenitales masculinas

en

C04 Neoplasms

pt-br

C04 Neoplasias

es

C04 Neoplasias

- **Descritores específicos para condições de saúde:**

Intervenções

- **Intervenções:**

en

Experimental group I: 30 men who underwent radical prostatectomy with urinary incontinence between 10 and 15 days after the removal of the indwelling bladder catheter, received pelvic floor muscle training (weekly meetings with written guidance through a booklet) associated with the acupuncture session. systemic. Experimental group II: 30 men who underwent radical prostatectomy with urinary incontinence between 10 and 15 days after the removal of the indwelling bladder catheter, received pelvic floor muscle training (weekly meetings with written guidance through a booklet) associated with the acupuncture session. headset. Control group: 30 men who underwent radical prostatectomy with urinary incontinence between 10 and 15 days after the removal of the indwelling bladder catheter, received pelvic floor muscle training (weekly meetings with written guidance through a booklet). Interventions (isolated muscle training; muscle training associated with systemic acupuncture and muscle training associated with auricular acupuncture) were offered at random, over a period of 2 months and one week (8 sessions / once a week). The last session (9th) was intended for evaluation, without the application of interventions.

pt-br

Grupo experimental I: 30 homens submetidos à prostatectomia radical com incontinência urinária entre 10 a 15 dias após a retirada do cateter vesical de demora, receberam treinamento muscular do soalho pélvico (encontros semanais com orientação escrita por meio de um livreto) associado à sessão de acupuntura sistêmica. Grupo experimental II: 30 homens submetidos à prostatectomia radical com incontinência urinária entre 10 a 15 dias após a retirada do cateter vesical de demora, receberam treinamento muscular do soalho pélvico (encontros semanais com orientação escrita por meio de um livreto) associado à sessão de acupuntura auricular. Grupo controle: 30 homens submetidos à prostatectomia radical com incontinência urinária entre 10 a 15 dias após a retirada do cateter vesical de demora, receberam treinamento muscular do soalho pélvico (encontros semanais com orientação escrita por meio de um livreto). As intervenções (treinamento muscular isolado; treinamento muscular

associado à acupuntura sistêmica e treinamento muscular associado à acupuntura auricular) foram oferecidas de forma aleatorizada, em um período de 2 meses e uma semana (8 sessões/uma vez por semana). A última sessão (9ª) foi destinada a avaliação, sem aplicação de intervenções.

- **Descritores para as intervenções:**

en H02.004 Acupuncture	pt-br H02.004 Acupuntura	es H02.004 Acupuntura
en E02.190.044 Acupuncture Therapy	pt-br E02.190.044 Terapia por Acupuntura	es E02.190.044 Terapia por Acupuntura
en E02.190.044.133 Acupuncture, Ear	pt-br E02.190.044.133 Acupuntura Auricular	es E02.190.044.133 Acupuntura Auricular
en E02.760.169.063.500.387 Exercise Therapy	pt-br E02.760.169.063.500.387 Terapia por Exercício	es E02.760.169.063.500.387 Terapia por Ejercicio
en A01.923.600.600 Pelvic Floor	pt-br A01.923.600.600 Diafragma da Pelve	es A01.923.600.600 Diafragma Pélvico
en E02.190.204 Auriculotherapy	pt-br E02.190.204 Auriculoterapia	es E02.190.204 Auriculoterapia
en E02.190 Complementary Therapies	pt-br E02.190 Complementares Terapias	es E02.190 Complementarias Terapias

Recrutamento

- **Situação de recrutamento:** Recrutamento concluído

- **Países de recrutamento**

- Brasil

- **Data prevista do primeiro recrutamento:** 12/04/2019

Tamanho da amostra alvo:	Gênero para inclusão:	Idade mínima para inclusão:	Idade máxima para inclusão:
90	M	18 Y	90 Y

- **Critérios de inclusão:**

en

Preserved locomotor, visual, auditory and swallowing capacity; Have a preserved cognitive function, verified by means of a six-item cognitive impairment test; Present urinary incontinence with the need to use at least one or more absorbents daily; Have a loss greater than one gram assessed using the Pad Test; Have removed the delayed bladder catheter within 10 to 15 days

pt-br

Apresentar capacidade locomotora, visual, auditiva e deglutição preservadas; Ter função cognitiva preservada, verificada por meio Teste de Comprometimento Cognitivo com seis Itens; Apresentar incontinência urinária com necessidade de usar pelo menos um ou mais absorventes diários; Ter perda

maior que uma grama avaliada por meio do Pad Test; Ter retirado o cateter vesical de demora no período de 10 a 15 dias

- **Critérios de exclusão:**

en

Do not respond to three attempts at contact made by the researcher; Need for readmission; Be in chemotherapy or radiotherapy treatment; Presence of rectum urethral fistula; Presence of urinary incontinence before the surgical procedure; Urinary tract infection (UTI), with urine culture test showing multi-resistant bacteria and more than one cycle of antibiotic therapy; Infection, inflammation or injury to the ear; Allergy to metal or micropore; Not having financial conditions and availability to be at the place of the study; Use of other complementary therapies up to three months prior to the study

pt-br

Não responder a três tentativas de contato feitas pelo pesquisador; Necessidade de reinternação; Estar em tratamento quimioterápico ou radioterápico; Presença de fístula reto-uretral; Presença de incontinência urinária antes do procedimento cirúrgico; Infecção do trato urinário (ITU), com teste de urocultura evidenciando bactérias multirresistentes e mais de um ciclo de antibioticoterapia; Infecção, inflamação ou ferimento no pavilhão auricular; Alergia ao metal ou micropore; Não ter condições financeiras e disponibilidade para estar no local de realização do estudo; Uso de outras terapêuticas complementares até três meses anteriores à realização do estudo

Tipo de estudo

- **Desenho de estudo:**

en

Clinical trial of treatment, randomized-controlled, open, parallel, with three arms.

pt-br

Ensaio clínico de tratamento, randomizado-controlado, aberto, paralelo, com três braços.

-

Programa de acesso expandido	Enfoque do estudo	Desenho da intervenção	Número de braços	Tipo de mascaramento	Tipo de alocação	Fase do estudo
	Tratamento	Paralelo	3	Aberto	Randomizado controlado	2-3

Desfechos

- **Desfechos primários:**

en

Number of daily pads - Daily Pad Used (evaluated before any treatment and after eight weeks of follow-up - 9th session): the Daily pad used assessment tool consists of counting how many pads the client needs to use during 24 hours. From this quantification, it is possible to classify urinary incontinence as mild (when the client uses one to two liners / absorbents per day), moderate (three absorbents per day) and severe (more than three absorbents per day).

pt-br

Número de absorventes diários - Daily Pad Used (avaliado antes de qualquer tratamento e após oito semanas de acompanhamento - 9ª sessão): o instrumento avaliativo Daily pad used consiste em

contabilizar quantos absorventes o cliente necessita usar durante 24 horas. A partir desta quantificação, é possível classificar a incontinência urinária em leve (quando o cliente utiliza um a dois forros / absorventes por dia), moderado (três absorventes por dia) e grave (mais de três absorventes por dia).

en

Severity of urinary incontinence - 1 hour pad test (evaluated before any treatment and after eight weeks of follow-up - 9th session): it is a resource that consists of placing an absorbent next to the external urethral meatus, weighed on a scale high sensitivity before and after the end of the test. During the break, the participant is initially instructed to drink 500 milliliters of water and wait for 15 minutes. Then, it is submitted to walking for 30 minutes and a protocol that simulates activities of daily living (15 minutes). At the end of the one hour period, the absorbent is removed, which allows the assessment of urinary loss. The final result of the one hour Pad test allows classification in: continent (losses of up to 1 g); slight loss (between 1.1 and 9.9 g); moderate loss (between 10 to 49.9 g) and severe loss (above 50 g).

pt-br

Severidade da incontinência urinária - Pad test de 1 hora (avaliado antes de qualquer tratamento e após oito semanas de acompanhamento - 9ª sessão): trata-se de um recurso que consiste na colocação de um absorvente próximo ao meato uretral externo, pesado em uma balança de alta sensibilidade antes e após o término do teste. Durante o intervalo, o participante inicialmente é orientado a ingerir 500 mililitros de água e aguardar em repouso durante 15 minutos. Em seguida, o mesmo é submetido a caminhada por 30 minutos e um protocolo que simula as atividades de vida diária (15 minutos). Ao final do prazo de uma hora, o absorvente é retirado, o que permite avaliar a perda urinária. O resultado final do Pad test de uma hora permite a classificação em: continente (perdas de até 1 g); perda leve (entre 1,1 e 9,9 g); perda moderada (entre 10 a 49,9 g) e perda severa (acima de 50 g).

- **Desfechos secundários:**

en

Severity of urinary incontinence - Urinary Incontinence Scale after Radical Prostatectomy (UISRP) (evaluated before any treatment and after eight weeks of follow-up - 9th session): it is an instrument developed and validated in China in 2010 that assesses urinary incontinence considering radical prostatectomy as its causal factor. It consists of eight items in which the participants must indicate the severity from the five-point Likert scale, in which, zero corresponds to "never" and four to "always". The score ranges from 0 to 32, with higher scores indicating greater severity of urinary incontinence.

pt-br

Severidade da incontinência urinária - Urinary Incontinence Scale after Radical Prostatectomy (UISRP) (avaliado antes de qualquer tratamento e após oito semanas de acompanhamento - 9ª sessão): trata-se de um instrumento desenvolvido e validado na China em 2010 que avalia a incontinência urinária considerando a prostatectomia radical como seu fator causal. É composto por oito itens em que os participantes devem indicar a gravidade a partir da escala de likert de cinco pontos, no qual, zero corresponde a "nunca" e quatro a "sempre". A pontuação varia de 0 a 32, sendo que pontuações mais altas indicam maior gravidade da incontinência urinária.

en

Impact of urinary incontinence on Quality of life - "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF) (assessed before any treatment and after eight weeks of follow-up - 9th session): it is a simple, brief questionnaire and self-administered capable of characterizing urinary loss and its impact on the quality of life of patients suffering from urinary incontinence. It consists of six questions: the first two refer to demographic data (age and sex); the next three assess the frequency, severity and impact of urinary incontinence; and the last question consists of a set of eight items related to the causes or situations of urinary incontinence experienced. The total score is obtained by adding the scores of questions three, four and five, with values ranging from zero to 21, considering that the higher the score obtained, the worse the quality of life.

pt-br

Impacto da incontinência urinária na Qualidade de vida - "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF) (avaliado antes de qualquer tratamento e após oito semanas de acompanhamento - 9ª sessão): trata-se de um questionário simples, breve e auto administrável capaz de caracterizar a perda urinária e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes que sofrem de incontinência urinária. É composto de seis questões: as duas primeiras referem-se à dados demográficos (idade e sexo); as três seguintes avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da incontinência urinária; e a última questão consiste em um conjunto de oito itens relacionados às causas ou às situações de incontinência urinária vivenciadas. O escore total é obtido pela soma dos escores das questões três, quatro e cinco, sendo que os valores variam de zero a 21, considerando que quanto maior o escore obtido, pior a qualidade de vida.

en

Impact of low urinary tract symptoms on Quality of life - King's Health Questionnaire (KHQ) (assessed before any treatment and after eight weeks of follow-up - 9th session): it is a questionnaire built and validated in English in 1997 with the purpose of evaluating the quality of life of women with urinary incontinence. The KHQ consists of 21 questions, divided into eight domains. Numerical values are assigned to all answers, added and evaluated by domain, therefore there is no general score. Scores range from 0 to 100 and the higher the score obtained, the worse the quality of life related to that domain.

pt-br

Impacto de sintomas do trato urinário baixo na Qualidade de vida - King's Health Questionnaire (KHQ)(avaliado antes de qualquer tratamento e após oito semanas de acompanhamento - 9ª sessão): trata-se de um questionário construído e validado no idioma inglês em 1997 com a finalidade de avaliar a qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. O KHQ é composto por 21 questões, divididas em oito domínios. Para todas as respostas são atribuídos valores numéricos, somados e avaliados por domínio, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100 e quanto maior a pontuação obtida, pior é a qualidade de vida relacionada àquele domínio.

en

Psychological morbidity - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (assessed before any treatment and after eight weeks of follow-up - 9th session): it is an instrument validated for the Portuguese language that aims to detect mild degrees of affective disorders in non-environments

psychiatric disorders in different contexts. It is considered a short scale, easy and quick to complete. The HADS scale contains 14 multiple choice questions. It consists of two subscales, for anxiety and depression, with seven items each. Each question has four answer options with values ranging from zero to three. The global score in each subscale ranges from zero to 21, with the higher the value the greater the emotional disorder.

pt-br

Morbidade psicológica – Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (avaliado antes de qualquer tratamento e após oito semanas de acompanhamento - 9ª sessão): trata-se de um instrumento validado para a língua portuguesa que visa detectar graus leves de transtornos afetivos em ambientes não psiquiátricos, em diversos contextos. É considerada uma escala curta, de fácil e rápido preenchimento. A escala HADS contém 14 questões do tipo múltipla escolha. Compõe-se de duas subescalas, para ansiedade e depressão, com sete itens cada. Cada questão possui quatro opções de respostas com valores que variam de zero a três. A pontuação global em cada subescala vai de zero a 21, sendo que quanto maior o valor maior o transtorno emocional.