

CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO CRICARÉ  
CURSO DE FISIOTERAPIA

MARIA GABRIELA DA SILVA TAVARES BATISTA  
SABRINA CARNEIRO SILVA AZEVEDO  
THYELE OLIVEIRA DA CUNHA

**A TRANSCEDÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS  
DISFUNÇÕES SEXUAIS E URINÁRIAS APÓS A PROSTATECTOMIA**

SÃO MATEUS  
2022

MARIA GABRIELA DA SILVA TAVARES BATISTA  
SABRINA CARNEIRO SILVA AZEVEDO  
THYELE OLIVEIRA DA CUNHA

**A TRANSCEDÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS  
DISFUNÇÕES SEXUAIS E URINÁRIAS APÓS A PROSTATECTOMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Vale  
do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do  
grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a) Prof<sup>a</sup>. Esp. Amanda Almeida Matiello  
Tailor

SÃO MATEUS

2022

MARIA GABRIELA DA SILVA TAVARES BATISTA  
SABRINA CARNEIRO SILVA AZEVEDO  
THYELE OLIVEIRA DA CUNHA

**A TRANSCEDÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS  
DISFUNÇÕES SEXUAIS E URINÁRIAS APÓS A PROSTATECTOMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Faculdade do Centro Universitário Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em 01 de dezembro de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**PROF. ESP. AMANDA ALMEIDA**

**MATIELLO TAYLOR**

**UNIVC**

**ORIENTADORA**

---

**PROF. IGOR LUIZ MARINO.**

---

**FISIO. DAYANA DADALTO FANTTINI.**

SÃO MATEUS

2022

A Deus que nos proporcionou chegar até aqui, nos dando força e sabedoria, aos familiares que compreenderam o tempo que estávamos ausentes e dedicados ao nosso trabalho final, aos professores e coordenador que sempre nos apoiaram e sempre nos ensinando e repassando seus conhecimentos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradecemos a Deus por nos proporcionar essa oportunidade, por sempre nos sustentar para vencer as dificuldades e obstáculos encontrados no caminho durante esses cinco anos de cursos.

O fruto de todo trabalho árduo vem do sustento familiar, amigos e parceria em nossas vidas, é por isso que agradecemos aos nossos pais, mães, irmãos, cunhada e esposo por sempre nos apoiar, persistir, incentivar e compreenderem a nossa ausência enquanto toda a dedicação ao curso durante esse tempo.

Aos amigos e colegas de trabalho pelo companheirismo diante das ausências, e Eterna Gratidão pelas Professoras/orientadora Amanda Almeida e Marli Quinquim que sempre estiveram presentes para sanar dúvidas, nos ensinar, nos passar um pouco dos seus conhecimentos obtidos, pelas correções e paciência para conosco.

Dificuldades e obstáculos são fontes valiosas de saúde e força para qualquer sociedade.

Albert Einstein

## RESUMO

No Brasil, O Câncer de Próstata (CP) é considerado um câncer da terceira idade, cerca de 75% da população atingida no mundo está acima de 65 anos de idade, sendo assim a segunda neoplasia mais comum na população do sexo masculino. Segundo o Instituto Nacional de Câncer – INCA. Contudo, isso acarreta em diversas complicações pois seu principal tratamento e cura requer a cirurgia de prostatectomia radical, no qual se retira toda a próstata, junto com a radioterapia acarretando algumas disfunções sendo elas: incontinência urinária, a disfunção erétil, a disfunção sexual, entre outras. O tratamento da incontinência pós-prostatectomia depende de seu mecanismo, da sua importância e do tempo pós-cirúrgico sendo assim a fisioterapia apesar de ser considerada uma modalidade de tratamento adicional da incontinência urinária após prostatectomia radical. Neste sentido, esta pesquisa busca soluções para o seguinte problema: Qual a relevância dos Recursos Fisioterapêuticos no tratamento de pacientes com sequelas Pós-Prostatectomia? Nesta perspectiva, esta pesquisa torna-se relevante, pois busca evidenciar a importância e os benefícios dos Recursos Fisioterapêuticos no tratamento de pacientes com sequelas Pós-Prostatectomia, contribuindo para melhora da qualidade de vida dos mesmos. Nesse intuito de fortalecimento do assoalho pélvico, realizar a reeducação dos músculos deve ser sempre a primeira opção no tratamento para o mesmo conseguir restaurar a força e função dos músculos para que o paciente volte a ter qualidade na vida para que continue realizando suas atividades de vida diária sem constrangimento. Os resultados adquiridos neste estudo, mostrou-se relevante para o paciente, uma vez que foi possível observar um aumento na propriocepção da MAP, além de melhorar o seu quadro miccional, ao realizar suas atividades diárias. Entretanto, a sequela da disfunção sexual obteve uma melhora pequena com o endurece do pênis, porém o ato sexual não foi consumado por não haver uma ereção por completo. Através dos atendimentos prestados foi possível observar a eficácia da fisioterapia quanto aos sintomas apresentados. Os recursos utilizados foram a cinesioterapia associado a eletroestimulação no qual proporcionou em um espaço curto de tempo uma melhora no quadro miccional e na quociencia sexual do voluntário aumentando assim a sua satisfação em relação a sua qualidade de vida.

Palavra-chave: Próstata. Prostatectomia. Fisioterapia Pélvica.

## ABSTRACT

In Brazil, Prostate Cancer (PC) is considered a cancer of the elderly, about 75% of the population affected in the world is over 65 years of age, thus being the second most common neoplasm in the male population. According to the National Cancer Institute - INCA. However, this leads to several complications because its main treatment and cure requires radical prostatectomy surgery, in which the entire prostate is removed, along with radiotherapy, causing some dysfunctions, such as: urinary incontinence, erectile dysfunction, sexual dysfunction, among others. others. The treatment of post-prostatectomy incontinence depends on its mechanism, its importance and the post-surgery time, thus physical therapy despite being considered an additional treatment modality for urinary incontinence after radical prostatectomy. In this sense, this research seeks solutions to the following problem: What is the relevance of Physiotherapeutic Resources in the treatment of patients with post-prostatectomy sequelae? In this perspective, this research becomes relevant, as it seeks to highlight the importance and benefits of Physiotherapeutic Resources in the treatment of patients with post-prostatectomy sequelae, contributing to the improvement of their quality of life. In order to strengthen the pelvic floor, performing muscle re-education should always be the first option in the treatment so that it can restore the strength and function of the muscles so that the patient has quality of life again so that he continues to carry out his activities of life daily without constraint. The results acquired in this study proved to be relevant for the patient, since it was possible to observe an increase in PFM proprioception, in addition to improving their urinary status when performing their daily activities. However, the sequel to sexual dysfunction improved slightly with the hardening of the penis, but the sexual act was not consummated because there was no complete erection. Through the services provided, it was possible to observe the effectiveness of physiotherapy regarding the symptoms presented. The resources used were kinesiotherapy associated with electrostimulation, which provided, in a short period of time, an improvement in the urinary condition and in the sexual quotient of the volunteer, thus increasing their satisfaction with their quality of life.

Keyword: Prostate. Prostatectomy. Pelvic Physiotherapy

## **LISTA DE SIGLAS**

AVD Atividade de Vida Diária

CP Câncer de Próstata

CREFITO Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

EVA Escala Visual Analógica

INCA Instituto Nacional do Câncer

IU Incontinência Urinária

MAP Musculatura do Assoalho Pélvico

PROSEX Projeto de Sexualidade

PSA Antígeno Prostático Específico

QS-M Quociente Sexual – Versão Masculina

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1 ANATOMIA GENITURINÁRIA.....	15
2.2 DISFUNÇÕES SEXUAIS.....	18
2.3 DISFUNÇÕES URINÁRIAS.....	19
2.4 PROSTATECTOMIA.....	21
2.5 AS CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA PÉLVICA: OS BENEFÍCIOS DAS TÉCNICAS.....	22
2.6 ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO.....	23
2.7 A CINESIOTERAPIA PARA A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO.....	23
2.8 A HIPERPLASIA PROSTÁTICA.....	25
2.9 A CINESIOTERAPIA.....	25
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>	<b>26</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>
<b>APENDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>44</b>
<b>APENDICE B- TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO A – QUESTIONÁRIO 1.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO B – QUESTIONÁRIO 2.....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre os tumores malignos que afetam a população masculina, o câncer de próstata (CP) é a segunda neoplasia mais comum, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) a estimativa para o aparecimento de novos casos no ano do triênio 2020/2022 é de aproximadamente 65.840 novos casos, no qual corresponde a um risco previsto de 62,95 casos novos a cada 100 mil homens, representando um dos principais problemas de saúde pública no Brasil.

O CP é considerado como um câncer da terceira idade uma vez que a lesão se desenvolve preferencialmente em indivíduos acima dos 50 anos sendo que mais da metade dos casos diagnosticados ocorre na faixa etária de 65 anos ou mais (INCA, 2022). O desenvolvimento dos tumores na maioria das vezes se dar por meio de progressão lenta, com isso, sua fase inicial demonstra evolução silenciosa, muitas vezes sem que o paciente apresente sintoma algum, de forma que se assemelhe ao desenvolvimento benigno da próstata (dificuldade em urinar e necessidade em urinar mais vezes). Durante a fase avançada pode apresentar sintomas como: dor óssea, sintomas urinários e insuficiência renal em casos de infecção generalizada (SARRIS et al., 2018).

O aumento da incidência de câncer na próstata tem sido justificado através de fatores apontados como determinantes, dentre eles destacam-se: a maior expectativa de vida; e as constantes campanhas de identificação da doença, as quais passaram a revelar mais homens com a doença, além das influências ambientais e alimentares, tais como o alto consumo energético, ingestão de carne vermelha, gorduras e leite (SROUGI, 2003).

O diagnóstico confirmatório de câncer de próstata é feito a partir da biópsia guiada pelo ultrassom transretal, quanto ao rastreio, a posição atual das associações Sociedade Brasileira de Urologia, American Urological Association, European Association of Urology, American Cancer Society, MD Anderson Cancer Center, AC Camargo Cancer Center e Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica é de: Realizar toque retal em pacientes a partir dos 40 anos de idade até os 75 anos de idade como parte do exame médico; Considerar o uso de antígeno prostático específico (PSA) entre os 40 e 75 anos em pacientes com alto risco para câncer de próstata (negros ou

com familiares com câncer de próstata antes dos 65 anos), em pacientes sintomáticos; e em pacientes que queiram realizar o exame (SARRIS et al., 2018).

O tratamento do CP depende de diversos fatores como o estágio clínico e os níveis do PSA; dentre as decisões que podem ser tomadas, pode-se optar por vigilância ativa, radioterapia local, prostatectomia e, em casos de metástases, a terapia de privação de androgênio por castração cirúrgica ou química para diminuir os níveis de testosterona circulante é usada com frequência. Contudo, essas intervenções principalmente a prostatectomia radical geram consequências a longo prazo resultando em diversas complicações secundárias, como por exemplo, incontinência urinária, disfunção erétil, disfunção sexual. Além disso há uma degeneração significativa na saúde emocional, a qual afeta o estado psicológico dos homens que realizaram prostatectomia, devido principalmente a alterações fisiológicas sobre a libido, incontinência urinária e ereção (DIAS et al., 2020).

O desenvolvimento da incontinência urinária após a prostatectomia está relacionado com a deficiência dos esfíncteres da uretra, já a disfunção da bexiga está correlacionada com a fraqueza da Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP). Durante a cirurgia, os esfíncteres que se localizam no colo da bexiga são prejudicados e o esfíncter uretral externo pode se enfraquecer, devido ao período em que a uretra foi comprimida pela próstata aumentada. Os homens podem ter dificuldade em obter ou manter uma ereção devido a danos nos tratos nervosos da cirurgia ou edema pós-cirúrgico que causa compressão desses tratos nervosos. (REGINA et al., 2019).

Atualmente, entende-se como assoalho pélvico todo o conjunto de partes moles que fecham a pelve, formado por músculos, ligamentos e fâscias que oferecem suporte às vísceras abdominais e pélvicas (SAMPAIO et al., 1999). Suas funções são de sustentar e suspender os órgãos pélvicos e abdominais, mantendo a continência fecal, urinária, função sexual e distender-se em sua porção máxima na passagem do produto conceptual (OLIVEIRA; LOPES, 2006). O trabalho de fortalecimento do assoalho pélvico realizado na reeducação dos músculos, deve-se ser a primeira opção no tratamento da disfunção sexual e/ou incontinência urinária após a realização da cirurgia de prostatectomia, com a finalidade de fortalecer e restabelecer a função dos músculos puborretal, pubococcígeo e iliococcígeo, esses por sua vez é considerado como um conjunto muscular que formam o elevador do ânus.

Esses tipos de disfunções trata-se de distúrbios não somente emocionais, mas de fenômenos neurobiológicos complexos (que envolvem nervos, fâscias, músculos,

etc.), portanto a fisioterapia pélvica é indispensável para o tratamento desses pacientes, uma vez que apesar de ser considerada uma modalidade de tratamento adicional da incontinência urinária após prostatectomia, a fisioterapia pélvica vem se destacando e mostrando a sua eficiência apresentando uma intervenção com diversos recursos que podem acelerar a recuperação e até mesmo garantir o retorno da continência urinária na grande maioria dos casos (KUBAGAWA et al., 2006; RODRIGUES et al., 2005). Dessa forma a fisioterapia atua no tratamento pós-cirúrgico com o intuito de restaurar a força e função da MAP para que o paciente volte a ter qualidade de vida e continue realizando suas atividades de vida diária (AVD) sem constrangimento.

Neste sentido, este trabalho busca soluções para o seguinte problema: Qual a relevância dos recursos fisioterapêuticos no tratamento de pacientes com sequelas pós-prostatectomia?

O tratamento da incontinência pós prostatectomia depende de seu mecanismo, da sua importância e do tempo pós-cirúrgico. A recuperação espontânea do controle urinário após a cirurgia pode ter sua duração estabelecida entre um a dois anos. Os pacientes com incontinência urinária causada pela hiperatividade da bexiga assistido por um tratamento fisioterapêutico normalmente adquirem continência em um ano, já os pacientes que possuem incontinência urinária por esforço são mais difíceis de tratar (KUBAGAWA et al., 2006 apud MENEZES, 2017).

Com uma perspectiva integrativa, esta pesquisa tem relevância acadêmica e social, pois busca demonstrar a importância e os benefícios dos recursos fisioterapêuticos no tratamento de pacientes com sequelas secundária a pós-prostatectomia. Gonçalves (2016) ressalta que, entre os recursos fisioterapêuticos para o tratamento de pacientes com sequelas Pós-Prostatectomia mais utilizados são: a cinesioterapia, que consiste no treinamento da musculatura do assoalho pélvico, uso do biofeedback para melhorar a consciência corporal, a eletroestimulação dos músculos do assoalho pélvico com eletrodo endo-anal e estimulação elétrica transcutânea ou combinação destes métodos, ambos usados para fortalecimento do assoalho pélvico e inibição do músculo detrusor, respectivamente.

Com isso este trabalho tem o objetivo de evidenciar a eficácia sobre os recursos fisioterapêuticos em pacientes de pós-prostatectomia, com a finalidade de realizar uma avaliação minuciosa para identificar a melhor linha de abordagem e recurso a ser utilizado; fornece orientações adequadas baseadas numa visão integral do homem e

sua sexualidade; identificar os benefícios dos recursos fisioterapêuticos utilizados e verificar o impacto da repercussão do tratamento na qualidade de vida do paciente pós prostatectomizado.

Assim, esta pesquisa está organizada em cinco capítulos, sendo: Capítulo I: A introdução. Capítulo II: Referência Teórico com os subtítulos: Anatomia da Geniturinária; Disfunções Sexuais; Disfunções Urinárias; Prostatectomia; As Contribuições da Fisioterapia Pélvica: Os benefícios das técnicas; Abordagens Fisioterapêuticas nas disfunções do assoalho pélvico; A Cinesioterapia para a Musculatura do Assoalho Pélvico; A Hiperplasia Prostática; A Cinesioterapia. Capítulo III: Percurso metodológico mostraremos como foi executado o estudo de caso, perfil do paciente, local de avaliações, tratamento e recursos utilizados. Capítulo IV: Resultados e discussão. Capítulo V: Conclusão do trabalho. Incluindo as referências, apêndices e anexos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ANATOMIA GENITURINÁRIA

O sistema geniturinário possui um papel importante no organismo humano, tendo dois sistemas o compondo, o genital e o urinário, o sistema genital tem como função produzir de forma continua e renovar os espermatozoides, assim como sintetizar e secretar hormônios andrógenos (LINHARES, 2022). Já o sistema urinário, possui a finalidade de excretar metabólicos que podem ser nocivos ao organismo ou então substâncias e produtos que se encontram excessivamente no corpo, além de regular osmolidade do corpo, e a concentrações de solutos, do PH e da pressão arterial sistêmica (SANTOS; JUNIOR, 2020).

Se tratando de aspectos anatômicos, cada rim possui um polo na sua parte superior que tem uma glândula suprarrenal o recobrindo, e também a fáscia perirrenal circundando os dois órgãos citados, as glândulas suprarrenais possuem aproximadamente 5 gramas de peso, tendo a glândula suprarrenal esquerda possuindo um formato arredondado enquanto a glândula suprarrenal direita possui um formato triangular. A hipófise é a principal responsável por um córtex que forma cada glândula, glândulas essas que também possui uma medula essa medula vem de um tecido cromafínico que é acompanhado por determinar as células dos gânglios e também de algumas estruturas de formas arredondadas. A glândula suprarrenal esquerda é proximal da aorta e em sua parte inferior é coberta pelo pâncreas, já a suprarrenal direita se encontra entre o fígado e a veia cava. 90% da massa é constituída pelo córtex suprarrenal este sendo constituído pela zona glomerulosa externa, zona reticular interna e também a zona fasciculada média. Cada uma da suprarrenais é constituída por três artérias sendo que uma delas é a artéria renal, a artéria aorta e uma artéria frênica inferior. A suprarrenal direita possui seu sangue drenado para veia cava e a veia suprarrenal esquerda terminando a veia renal esquerda (TANAGHO; LUE, 2022).

Os rins se localizam próximo às bordas dos psoas em uma posição oblíqua, tendo o rim direito mais baixo que o esquerdo devido à posição do fígado no tronco, cada rim em adultos pesa aproximadamente 150 g. Ele se mantém no lugar devido a

gordura perirrenal, assim como pelo pedículo vascular renal e também devido aos músculos abdominais. O rim se constitui por um córtex externo, pelve renal, medula central e pelos cálices internos. Funciona através do néfron, este desempenha funções secretoras e excretoras, a função secretora se mantém no córtex informado e um corpúsculo renal e também na porção secretora do túbulo renal. Por outro lado, a porção secretora é constituída de glomérulo vascular que vai à direção interna da cápsula de bowman, seguindo continuamente a o epitélio do túbulo proximal. Seu suprimento sanguíneo é dado através de uma artéria renal que entra através do rim, comumente se mantém uma posição posterior à veia renal. (TANAGHO; LUE, 2022).

A artéria renal pode ser dividida tanto na parte posterior quanto em parte anterior, essa parte anterior irriga sangue tanto para a porção superior quanto para a porção inferior já o ramo posterior vai irrigar sangue para a parte média da superfície posterior. Tanto artérias quanto veias renais são únicas no rim, porém se dá a necessidade de compor também vasos renais acessórios que possuem importância para serem avaliados se eles tiverem a localização de modo a comprimir o ureter causando assim algumas patologias (TANAGHO; LUE, 2022).

A bexiga se classifica como um órgão muscular oco, e tem sua função de ser reservatório para urina, possuindo uma capacidade aproximada de 500 ml em um indivíduo adulto. A bexiga adulta tem sua localização na parte posterior da sínfise púbica se mostrando ser um órgão pélvico. Quando a bexiga se encontra cheia ela sobe acima da sínfise púbica. Os ureteres anteriormente citados chegam até a bexiga no sentido posterior e inferior e ficam separados por cerca de 5 cm. No homem, a bexiga possui relação com as vesículas seminais, assim como com os ureteres, o reto e os ductos deferentes. Ela possui uma cobertura feita pelo peritônio tanto na cúpula quanto nas superfícies posteriores, conseqüentemente a isso a bexiga se encontra estritamente com o intestino e também com o colo sigmoide. A bexiga pode se relacionar também com a porção superior da sínfise púbica. A bexiga é irrigada através das artérias vesicais superior, média e inferior, também circundada por inúmeras veias que chegam até as veias hipogástricas. A bexiga possui inervação vinda do sistema simpático e parassimpático (TANAGHO; LUE, 2022).

A próstata se trata de um órgão glandular que se localiza abaixo da bexiga, é um órgão que possui aproximadamente 20 g e cerca de 2,5 cm. Os ductos ejaculatórios chegam de forma posterior à próstata e passam até chegar através do

colículo seminal. A próstata possui cinco lobos, o lobo anterior, o lobo mediano, o lateral direito, o lateral esquerdo e o posterior. Assim como é dividida em zonas, como a zona periférica, a zona fibromuscular anterior, a zona central e a zona transicional. Existe um segmento da uretra que passa através da próstata e é revestido por uma camada longitudinal de músculo. No interior da próstata existe grande quantidade de musculatura lisa, essa musculatura representa o esfíncter involuntário liso da uretra posterior. A próstata possui a glândula prostática que se encontra na parte posterior da sínfise púbica, já os ductos deferentes e as vesículas seminais se encontram próximo à superfície, posterossuperior a ela. A próstata recebe suprimento arterial sanguíneo através das artérias vesical inferior, retal média e também da pudenda interna, tendo também veias que drenam este sangue para o plexo periprostático. As vesículas seminais se encontram logo em cima da próstata e logo abaixo do inferior da bexiga, elas possuem aproximadamente 6 cm e apresentam um padrão físico mole. As vesículas são separadas e cada uma delas se encontra ao ducto deferente e então formam o ducto ejaculatório (SARRIS, 2018).

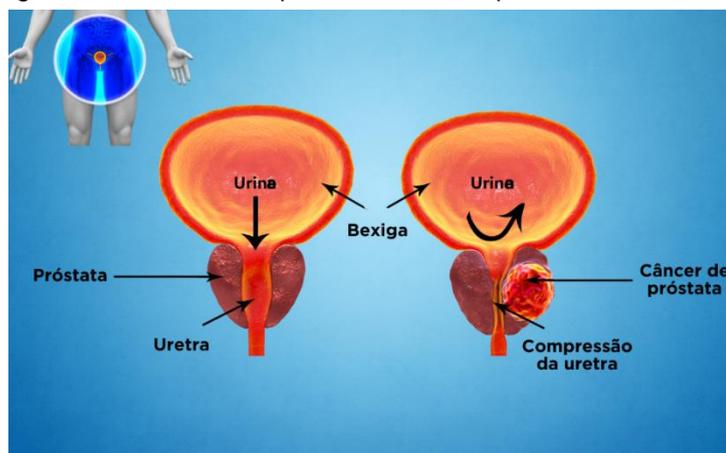
O testículo possui função importante no sistema reprodutor, que é uma função exócrina, tendo essa relação com a reprodução, também o armazenamento e o transporte de espermatozoides sua função endócrina é a produção de hormônios andrógenos. Pode ser dividida em duas partes a tubular e a intertubular. O testículo possui uma túnica albugínea do testículo sendo essa uma cobertura da fáscia no testículo. Ele é coberto no sentido anterolateral por uma camada da túnica vaginal, tendo está uma continuidade com a camada parietal separando o testículo da bolsa escrotal (MURTA, 2019).

O pênis tem sua formação constituída por dois corpos cavernosos e por um corpo esponjoso, este corpo esponjoso é onde se localiza a uretra. Os dois corpos cavernosos do pênis se encontram um de cada lado do órgão em sua parte superior, já o corpo esponjoso se encontra na parte inferior, todos eles envoltos na túnica albugínea, existindo também um envolto de pele ao redor de todos estes corpos, finalizando com o prepúcio que fica envolto à glande, possuindo também uma estrutura chamada fáscia de Colles, que é formada desde a base da glande e indo até o diafragma urogenital (TANAGHO; LUE, 2022).

O pênis possui função que trabalha no sistema excretor no momento da micção e também no sistema reprodutor no momento da ejaculação. Na função excretora, a

uretra possui a função de encaminhar a urina para o exterior do corpo, trabalhando com o esfíncter que controlará a saída da urina seja por contração ou por relaxamento. Na função de reprodução o pênis é responsável pela ejaculação e também pela deposição do esperma no órgão sexual feminino. A uretra recebe espermatozoides vindos de canais seminíferos, quando a uretra passa pela próstata se deposita um líquido viscoso assim formando o esperma. Portanto o momento da ejaculação, ocorre uma abertura nas artérias do pênis que aumentam o fluxo de sangue dentro dele, preenchendo os corpos cavernosos e o colocando em posição ereta. Após ocorrer a ejaculação acontece um relaxamento dos vasos penianos, consequentemente diminuindo o fluxo sanguíneo e assim o pênis voltando a sua forma flácida (MACIEL, 2022).

Figura 1 – Anatomia da próstata normal e próstata aumentada



Fonte: Anatomia do câncer de Próstata, 2022

## 2.2 DISFUNÇÕES SEXUAIS

As disfunções sexuais vão se caracterizar pela falta, pelo desconforto ou dor durante o desenvolvimento de uma resposta sexual, podendo afetar uma ou mais áreas da vida deste indivíduo. Quanto maior o tempo de demora para se iniciar o tratamento para essa disfunção maior será o prejuízo para a resposta sexual, mais complexo será o quadro clínico deste paciente e possivelmente o tratamento futuro. Sendo assim a disfunção sexual trará inúmeras alterações à vida deste indivíduo em qualquer aspecto da vida sexual dele, tendo episódios de disfunção que podem

ocorrer de forma recorrente ou persistente. A disfunção sexual pode ser considerado um problema de saúde pública, sendo como uma de suas principais formas a disfunção erétil, ejaculação precoce, tendo outras formas como desejo hipotativo, dentre outras (DOMINGOS; BRITTO, 2013). Uma das formas em que o paciente apresenta a disfunção sexual é sendo um pós-operatório de prostatectomia.

Após a cirurgia de prostatectomia é visível que existe um grande número de pós operados que vão vir a lidar com complicações pós-operatórias uma dessas complicações é disfunção erétil, tendo impacto negativo significativo na qualidade de vida deste indivíduo. Esta complicação se mostra na incapacidade persistente que o indivíduo tem de obter e manter uma ereção peniana e consiga um desempenho sexual que o satisfaça, tendo esta como uma frustração para sua vida. A disfunção sexual foi observada em aproximadamente 58% de homens que foram submetidos à cirurgia em função de lesão ou não preservando os nervos cavernosos. É possível conseguir evidências mostrando que há melhora desses sintomas poucos anos após a cirurgia, alguns autores falam que no decorrer do tempo o padrão dessa complicação pode mudar, conseqüentemente promovendo uma baixa da função sexual pelo caminhar da idade, podendo ser também por algum tratamento (LIMA, 2021).

Como dito antes, a disfunção erétil se mostra como uma incapacidade de manter uma ereção durante o ato sexual, sendo uma alteração que afeta tanta saúde física do paciente quanto a psicossocial apresentando impactos principalmente na qualidade de vida desse indivíduo, assim como com seus respectivos cônjuges e famílias. Estudos sugerem que cerca de 5 a 20% dos homens possuem disfunção erétil de moderada a formas mais graves (WESPES et al., 2009).

Alguns autores defendem que a disfunção sexual chega a atingir entre 26 a 100% de indivíduos que são pós-operatórios de prostatectomia radical, tendo sua causa principalmente dada por lesão nos feixes neuro vasculares. Traumas arteriais e alterações de estrutura na musculatura lisa dos corpos cavernosos podem chegar a influenciar diretamente na disfunção sexual no pós-operatório de prostatectomia radical (LIMA, 2021).

### 2.3 DISFUNÇÕES URINÁRIAS

Incontinência urinária vai consistir em toda perda involuntária que o indivíduo tenha de urina, uma das causas mais comuns desse tipo de incontinência é uma lesão que se localiza no colo da bexiga que conseqüentemente ocasiona um esfíncter deficiente. Também é possível observar que tanto de nervos, de músculos quanto de fâscias e também estiramentos durante algum processo cirúrgico pode também ocasionar esse tipo de disfunção. Os fatores apresentados podem fazer com que este indivíduo tenha uma incontinência urinária de esforço, essa é uma disfunção que ocorrem em inúmeros pacientes pós-operatórios de prostatectomia (LIMA, 2014).

Para que se tenham uma continência urinária, o indivíduo precisa ter a integridade do esfíncter interno no colo vesical, assim como precisa da integridade de um mecanismo passivo que é formado pelo segmento prostático e pelo segmento membranoso, precisa também do esfíncter externo do assoalho pélvico íntegros. Este fim de ter externo possui função na continência em momentos em que a pressão intra-abdominal suba de forma súbita (KAKIHARA et al., 2007).

A incontinência urinária que ocorre no pós-operatório de prostatectomia se dá por alguns motivos, como uma disfunção esfíncteriana, uma disfunção vesical. Durante uma disfunção vesical pode ocorrer uma hiperatividade vesical onde este indivíduo terá contrações involuntárias. A incontinência urinária devido à disfunção esfíncteriana pode vir a ocorrer com esfíncter uretral distal sofre trauma ou uma de suas estruturas acessórias. Uma das possibilidades de causa da incontinência após a prostatectomia é a incontinência dada por transbordamento sendo ocasionado principalmente por uma obstrução devido adenoma residual, pode ser também uma estenose uretral ou ainda uma contratura no colo vesical (SCARPELINI, 2014).

No indivíduo masculino a incontinência urinária dada a uma prostatectomia radical é comum este tratamento é grandemente utilizado no tratamento de câncer de próstata. Em continente urinário posso esse procedimento ocorre com dependência do tipo de cirurgia que foi feita e da técnica cirúrgica, podendo melhorar poucos anos após a cirurgia, salvo alguns pacientes que permanecem com essa incontinência. A incontinência urinária que ocorre depois da prostatectomia é uma conseqüência de determinadas lesões que ocorrem no esfíncter e o torna menos favorável para manter a continência urinária, conseqüentemente aumentando o trabalho do esfíncter uretral externo, pois após a cirurgia e tendo a uretra prostática removida, é o esfíncter urinário externo que faz o trabalho de continência (KAKIHARA et al., 2007).

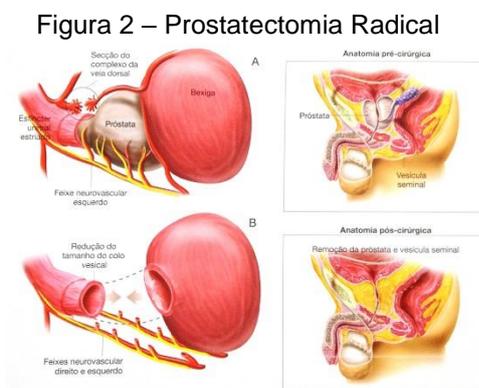
## 2.4 PROSTATECTOMIA

Segundo o instituto nacional de câncer o segundo câncer mais comum nos homens brasileiros, é o câncer de próstata tendo apenas o câncer de pele não melanoma vindo em sua frente. Este tipo de patologia é consideravelmente comum em indivíduos acima de 65 anos. Existem inúmeros tratamentos para o câncer de próstata, tendo tratamentos mais e menos invasivos, mais e menos agressivos, dentre esses tratamentos podem ser citados a terapia hormonal, cirurgias, assim como radioterapias e quimioterapias, sendo escolhido o melhor tratamento de acordo com o estágio da doença assim como nas escolhas do paciente, sendo necessário também informar a este paciente todos os riscos que ele vai estar correndo e todos os benefícios que ele pode alcançar em cima de cada tipo de tratamento, assim ele pode escolher conscientemente tendo a informação principalmente dos riscos que esses tratamentos podem causar. A cirurgia de prostatectomia é um dos caminhos para o tratamento do câncer de próstata, seus colaterais são complicações em disfunções erétil e também em incontinências urinárias, podendo também ter complicações mais graves, como formação de coágulos obstrutores de cateter, que podem causar distensões a cápsula prostática e conseqüentemente hemorragia. Esse paciente irá passar por um procedimento cirúrgico com uma prostatectomia também pode passar por complicações emocionais, tendo seus sentimentos intensificados por dúvidas que pode ter no cuidado pós-operatório e também pelas expectativas da cirurgia (SANTOS, 2012).

A prostatectomia radical é cirurgia mais eficaz e mais antiga no tratamento de câncer de próstata. É um procedimento que causa inúmeros efeitos colaterais nesse paciente, entre eles está a incontinência urinária, como dito antes, que é a que mais aflige o paciente. Como foi dito alguns pacientes tem a melhora do controle urinário em pouco tempo sejam dias ou meses, porém em uma determinada porção desses pacientes isso não acontece (KUBAGAWA, 2006)

O acesso em que a cirurgia pode ter seja ela simples ou radical é a prostatectomia aberta, que é o modo mais convencional desse tipo de cirurgia, e tendo os procedimentos menos invasivos, são feitos a laparoscopia e a cirurgia robótica de próstata. A prostatectomia aberta é realizada por um corte cirúrgico logo abaixo do

umbigo e indo em direção ao púbis, sendo cada vez menos praticada esse tipo de cirurgia, porém se trata da mais convencional. Uma das formas que se pode remover um adenoma na próstata é através de uma prostatectomia transvesical, que é feita através de um corte na bexiga. Nesse tipo de cirurgia é feito um corte na bexiga com o objetivo de chegar até a próstata, facilitando a retirada de tecidos anormais. Outro tipo de prostatectomia é a laparoscópica, sendo um dos procedimentos menos invasivos, o cirurgião chega à próstata com incisões na pele, sendo feito o procedimento com auxílio de uma câmera. Outra forma dessa cirurgia é a prostatectomia radical robótica, sendo uma forma menos invasiva e com efeitos colaterais para o paciente, sendo a forma mais moderna no tratamento do câncer de próstata (MARRON, 2020).



Fonte: Próstata Cirúrgica Robótica, 2015.

## 2.5 AS CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA PÉLVICA: OS BENEFÍCIOS DAS TÉCNICAS

Segundo o Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – (CREFITO) (2022) a Fisioterapia Pélvica é a área que trata disfunções do assoalho pélvico, auxiliando de forma muito benéfica, na reabilitação dessa musculatura por meio de exercícios específicos para fortalecer a musculatura pélvica, para a mesma retornar sua funcionalidade, mas destaca o órgão que far-se-á de suma importância que haja uma avaliação física detalhada com um profissional especialista na área, para que a melhor conduta seja adotada.

A Fisioterapia Pélvica exerce importante papel “no fortalecimento das disfunções do assoalho pélvico, que é o conjunto de músculos e ligamentos, que sustentam órgãos como: bexiga, útero, intestino e tudo que fica na região baixa do abdômen” (FIGUEIREDO, 2018, p. 102).

De acordo com Moreno (2014, p.89):

A fisioterapia pélvica pode de fato contribuir na resolução de distúrbios e na melhoria de qualidade de vida. É uma área da saúde que necessita de conhecimentos multidisciplinares e também do trabalho interdisciplinar, quais sejam ginecológicos, urológicos, psicológicos e de enfermagem.

## 2.6 ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO

A fisioterapia tem grande importância no tratamento dos transtornos sexuais dolorosos do assoalho pélvico nas mulheres, através da utilização de variadas técnicas de reparação neuromuscular, entre elas: a eletroestimulação, o biofeedback, a cinesioterapia e as terapias manuais (AUGE, 2016).

O biofeedback consiste na finalidade de reeducar as funções reto anais da evacuação e da continência, tem por base o autocontrole do paciente sobre as funções do organismo através do aprendizado e reconhecendo melhor a resposta fisiológica da musculatura (MERGULHÃO, 2014, p.89).

A Cinesioterapia é vista como conjunto de atividades físicas com finalidade terapêutica que demandam atividade muscular do paciente ou que provocam uma resposta muscular do paciente à estimulação feita por meio de aparelhos específicos, massagens, dentre outras, ou seja, ela é um processo de reabilitação, onde o paciente realiza técnicas para ficar 100% funcional comparado ao que era antes (KISNER; COLBY, 2009; SANCHEZ et al., 2007).

Dessa forma, a Cinesioterapia é definida como conjunto de movimentos das articulações (músculos, tendões, ligamentos), essa técnica baseia-se no conhecimento da anatomia, fisiologia e biomecânica na perspectiva de reabilitar o sistema musculoesquelético do paciente, objetivando um melhor e mais eficiente trabalho de prevenção, cura e reabilitação dos sujeitos (SANTOS; FERNANDES; WATANABE, 2016).

## 2.7 A CINESIOTERAPIA PARA A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO

Possui papel de grande relevância, por dar prioridade a rearmonização e reeducação e que dessa forma há contrações isoladas desses músculos associadas com posicionamento adequado da pelve e respiração adequada. Assim, é por meio

de diferentes posturas que se torna possível recrutar de forma mais fácil músculos específicos, aumentando o controle e consciência da mulher (KNORST, 2012).

Segundo Baracho (2012, p.102)

A Terapia Manual é: Um tipo de técnica que engloba massagem longitudinal, transversa e compressiva, exercícios terapêuticos, tração manual e manipulação de tecidos. A massagem é muito efetiva, pois promove a normalização dos tónus musculares por meio de ações reflexas e mecânicas, e ocorre um aumento da circulação sanguínea, da flexibilidade muscular e do fluxo linfático.

Os exercícios terapêuticos possuem por finalidade, alongar a muscular, onde haverá assim a manutenção da amplitude do movimento e a diminuição de espasmos e contratura, onde a tração manual é usada para o alívio da dor, na presença de espasmos musculares e na manutenção de alinhamentos anatômicos.

Segundo Baracho (2012) faz-se importante pontuar que manipulações de tecidos consistem no alongamento passivo de tecidos musculares, buscando-se assim, à recuperação da amplitude de movimento.

Estudos revelam que as alterações do assoalho pélvico podem ser minimizadas com a eficácia da fisioterapia, através das técnicas de treinamento dos músculos que a compõem, sendo a resolução para o problema (FLECK, 2011). Contudo, comprova-se que, o trabalho da fisioterapia torna-se de suma excelência, no que diz respeito a contribuir com a melhora das disfunções do aparelho pélvico, com técnicas atuais (RODRIGUES, 2015).

O câncer de próstata (CP) é caracterizado pelo crescimento e divisão de células prostáticas de forma desordenada. O tumor pode desenvolver-se rapidamente e, até mesmo, disseminar-se para outros órgãos do corpo levando ao óbito. (PORTO et.al 2016). No Brasil, é o tipo de câncer que mais afeta homens com idade entre 50 e 60 anos (PORTO et al., 2016).

Em relação à etnia, alguns estudos apontam que homens com pele negra são grupo de risco para o desenvolvimento deste tipo de tumor. Fator hormonal, como a testosterona elevada, tem impacto na formação tumoral, principalmente em relação a células prostáticas. O tabagismo é fator de risco para inúmeros tipos de câncer, não é diferente com o de próstata. O ato de fumar está envolvido principalmente a agressividade tumoral aumentando 30% as chances de morte por câncer de próstata (COOPERBERG et al., 2013; DARVES-BORNOZ et al., 2014).

## 2.8 A HIPERPLASIA PROSTÁTICA

É benigna se inicia após os 50 anos de idade, ocorrendo em homens acima de 70 anos. A hiperplasia maligna prostática, segundo as pesquisas, 90% dos casos são adenocarcinoma. O carcinoma de próstata ocorre em indivíduos com idade de 50 a 70 anos e a média de idade no momento do diagnóstico varia entre 70-75 (AGLC et al.,2006).

Disfunção Erétil é a incapacidade decorrente de obter e manter uma ereção satisfatória que ocorre quando o feixe vaso nervoso, nervo responsável pela ereção, é atingido durante o processo de cirurgia (SARRIS et al.,2016).

A incontinência urinária que acontece com frequência em homens submetidos à cirurgia para tratamento de doenças da próstata. As taxas de prevalência informadas para a Incontinência urinária pós-prostatectomia radical variam de 10% a 60% ,Todas as formas de incontinência urinária, incluindo pós-prostatectomia são causadas por disfunções vesicais, disfunções esfinterianas ou uma combinação das duas quando ocorre um distúrbio da função vesical, a bexiga pode não armazenar urina sob baixas pressões ou gerar uma contração involuntária o que irá resultar em incontinência urinária de urgência (KAKIHARA et al.,2007)

## 2.9 A CINESIOTERAPIA

É um tratamento utilizando treinamento de contrações voluntárias repetitivas. O treinamento dos músculos do assoalho pélvico é definido como contrações voluntárias repetitivas dos músculos seguidas por relaxamento, que tem como finalidade melhorar a contração esfinteriana durante o aumento da pressão intra-abdominal. Essa musculatura é treinada para desenvolver um aumento de força muscular e hipertrofia trazendo uma melhora das funções miccionais (LOPES et al., 2014).

Pode-se averiguar que abordagens fisioterapêuticas, como treinamento dos músculos do assoalho pélvico, ligado ou não, adapta efeitos positivos no tratamento de homens contidos a prostatectomia radical, que por essa causa veio a ampliar incontinência urinária pós-prostatectomia, assim contribuído para os desenvolvimentos dos sintomas ocasionando uma melhor condição de vida desses pacientes.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Afim de alcançar os objetivos propostos, este estudo delimita-se como uma pesquisa qualitativa, de acordo com Gerhardt e Silveira (2009) tem a preocupação com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização e etc. Busca explicar o porquê e/ou o como das coisas, exprimindo o que convém ser feito. Preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Este estudo tem uma abordagem de pesquisa caracterizada como estudo de caso, no qual envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento (YIN, 2001).

Está pesquisa foi realizado na Clínica Escola, localizada no Centro Universitário Vale do Cricaré na Rua Humberto Franklin, nº 257, bairro Universitário do município de São Mateus/ES. Foram utilizamos 03 pacientes que procuraram a Clínica Escola para o tratamento da pós-prostatectomia com a faixa etária de 50 à 60 anos de idade do sexo masculino.

Os critérios de seleção e exclusão dos voluntariados participantes desta pesquisa foram: o voluntário deverá concordar em fazer parte desta pesquisa, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (TCLE) (apêndice A); ter a faixa etária de idade exigida; ter sido encaminhado pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de São Mateus/ES para a Clínica Escola, com inervação comprometida em até 25%. Após a realização das coletas de dados apenas um voluntário foi selecionado, pois os demais não passaram nos critérios de seleção.

Sendo assim, o estudo de caso submetido ao atendimento para avaliações e diagnósticos contou com o voluntário de 52 anos de idade, aposentado, residente do município de São Mateus, foi diagnosticado com câncer de próstata após exames de rotina no qual a PSA estava aumentada, em seu relato informou que realiza exames de rotina anualmente e não sentia desconforto algum, em 2021 foi realizar seu exame de rotina, onde foi constatado o aumento significativo da próstata, foi submetido a uma série de exames e procedimentos, sendo indicado fazer a utilização de medicamentos e repetir os exames após 5 meses, com o aumento significante, foi solicitado exames no mês seguinte onde constatou-se o acometimento da enfermidade do câncer de Próstata sendo acometido de forma total. Conforme as linhas pretéritas trazidas à baila, durante acompanhamento médico, o voluntariado foi submetido a abordagem

de tratamento destacado neste artigo, exatamente a Cirurgia de Prostatectomia, ou seja, retirada da próstata. Com isso, o paciente vem tendo sequelas pós-prostatectomia ensejando assim a necessidade de acompanhamento e tratamento fisioterapêutico.

No tratamento proposto de 16 sessões apenas 8 foram realizados entre o mês de outubro e novembro com atendimentos nos dias semanais de terça-feira e quinta-feira com duração de 40 minutos à 1 hora de atendimento por dia. Os instrumentos de avaliação para coleta de dados foram compostos por dois questionários, uma anamnese minuciosa e uma avaliação física cinesiológica aplicados em duas fases distintas como uma avaliação inicial e uma avaliação final afim de analisar de forma comparativa os dados obtidos demonstrando a evolução e a eficácia dos atendimentos prestados.

O primeiro questionário respondido pela amostra, refere-se à disfunção sexual, o Quociente Sexual - Versão Masculina (QS-M), desenvolvido no projeto sexualidade (PROSEX) é (ANEXO A) do instituto de psiquiatria de HC-FMUSP, é composto por 10 questões. Cada questão deve ser respondida numa escala que varia de 0 a 5; o escore obtido é multiplicado por 2, resultando numa soma entre 0 e 100, com valores maiores indicando melhor desempenho/satisfação sexual.

O segundo questionário retrata a severidade da incontinência urinária, (ANEXO B), o Protection, Amount, Frequency, Adjustment, Body image (PRAFAB) é um instrumento não validado, traduzido para língua portuguesa, que tem o objetivo de quantificar a severidade da Incontinência Urinária (IU). Ele possui 5 domínios de proteção, frequência, quantidade, adaptações e autoimagem. O escore de cada domínio varia de 1 a 4, sendo o escore total podendo variar de 5 a 20. A IU é classificada em leve, moderada e severa da seguinte forma: os escores de 4 a 6 significa IU leve, 7 a 10 moderada e 11 a 20 severa.

Após os resultados obtidos pelo questionário, foi realizado uma anamnese minuciosa e uma avaliação cinesiológica funcional afim de escolher o tipo de recurso utilizado como um plano de tratamento em cima das informações colhidas. Na avaliação cinesiológica o participante passou por uma avaliação funcional de assoalho pélvico, no qual foram realizadas a inspeção e palpação da MAP, pontuando a dor na escala quantificada na Escala Visual Analógica (EVA) caso houvesse. A avaliação da MAP se deu por meio do toque bidigital para a verificação da força, endurance, a potência e a funcionalidade, além de avaliar o uso de musculatura acessória.

Para a descoberta da quantidade de inervação comprometida, utilizamos o exame Eletrodiagnóstico para diagnóstico cinesiológico-funcional, onde colocamos um eletrodo na glândula e outro na base do pênis com a frequência do aparelho NeurodynII com Tenz de 35Hz aumentando até 50Hz, podendo ser observado o movimento do membro, ou seja, atingiu o ponto motor em “GRAU 1” - Falta de Consciência 250  $\mu$ s.

Para se alcançar resultados satisfatórios foi criado um protocolo de intervenção para baseado nas condições apresentadas pelo participante encontradas na avaliação, desse modo o protocolo proposto consiste na realização de três etapas distintas do tratamento, cada fase possui as intervenções adequadas para a melhora da vascularização da região perineal do paciente, representados na tabela abaixo.

Quadro 1. Protocolo de Intervenção - Fase 1.

<b>Tipos de intervenção</b>	<b>Recursos fisioterapêuticos utilizados</b>	<b>Região de aplicação e parâmetros de realização.</b>
Liberação de pontos de tensão.	Palpação por meio de toque bidigital.	Musculatura do assoalho pélvico.
Neuromodulação	Eletroestimulação transcutânea (TENS).	Região sacral: frequência de 10 Hz e largura de pulso de 500 microssegundos por 20 minutos. Base do pênis: frequência de 10 Hz com pulso de largura de 150 microssegundos durante 10 a 15 minutos.
Vascularização	Eletroestimulação transcutânea (TENS).	Base do pênis nas laterais: frequência de 10 Hz com pulso de largura de 150 microssegundos durante 10 a 15 minutos.

Quadro 2. Protocolo de Intervenção - Fase 2.

Tipos de intervenção	Recursos fisioterapêuticos utilizados	Região de aplicação e parâmetros de realização.
Treino de coordenação	Exercício cinesiológico.	Contração e relaxamento da MAP realizados de maneira alternada
Neuromodulação	Eletroestimulação transcutânea (TENS)	Região sacral: frequência de 10 Hz e largura de pulso de 500 microssegundos por 20 minutos. Base do pênis: frequência de 10 Hz com pulso de largura de 100 microssegundos durante 10 a 15 minutos.
Vascularização	Eletroestimulação transcutânea (TENS)	Base do pênis nas laterais: frequência de 10 Hz com pulso de largura de 150 microssegundos durante 10 a 15 minutos.
Exercício domiciliar	Exercícios cinesiológicos.	Contração e relaxamento da MAP uma vez por dia com o aumento gradativamente da série de acordo a melhora do paciente.

Quadro 3. Protocolo de Intervenção - Fase 3.

Tipos de intervenção	Recursos fisioterapêuticos utilizados	Região de aplicação e parâmetros de realização.
Reforço muscular	Contração ativa da MAP.	Contração e relaxamento da MAP ativando a trípide de junção.
Exercícios e orientações domiciliares.	Exercícios cinesiológicos.	Contração e relaxamento da MAP uma vez por dia com o aumento gradativamente da série de acordo a melhora do paciente. Utilização da Bomba peniana para estímulo do membro.

O estudo irá respeitar a integridade humana do paciente, sendo aplicado questionários de cunho constrangedor onde o paciente citará sobre intimidades própria, ele foi informado dos princípios éticos do estudo, de seu caráter sigiloso e da possibilidade de retirar seu consentimento a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, posterior a isso foi realizada a leitura e assinatura TCLE (apêndice A).

Essa pesquisa foi encaminhada para o comitê de ética em pesquisa no qual foi aprovado com o número 5.576.805 do parecer substanciado.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Voluntário selecionado do sexo masculino, 52 anos, casado, negro, aposentado foi diagnosticado com CP no dia 13 de julho de 2022, no qual foi submetido a uma prostatectomia radical no dia 26/08/2022.

Em um relato ele descreve como descobriu o CP, como foi a recuperação do processo cirúrgico, quais as sequelas do procedimento cirúrgico e quando decidiu procurar a fisioterapia.

*“Bom, todo o mês de novembro a partir dos meus 45 anos de idade eu realizava o exame de PSA e o toque retal. Aí, em 2019 meu PSA deu 3,381, aí o médico pediu pra repetir todo ano. Em 2020 meu PSA deu 4,300 e nisso foi só aumentando. Em 2021 ele subiu pra 5,530. Aí no exame do toque retal viu que aumentou a próstata, porém eu não estava sentindo nada. Aí eu fiz a utilização do antibiótico e não teve resultados. Depois disso pediram pra poder fazer um outro exame em abril 2022, nesse exame subiu pra 6,458 e em maio deu 7,250. Só estava aumentando, aí o câncer já estava na próstata toda. Fui diagnosticado em julho, 13 de julho e através de uma biopsia. O meu urologista deu a opção de fazer pelo SUS, porém o câncer já estava alastrado e não poderia demorar, optei em pagar, em fazer particular no hospital em Linhares. O médico informou tudo sobre as consequências que eu ia ter e eu sempre falava que o que importava era a vida. Realizei a cirurgia de prostatectomia radical em 26 de agosto de 2022. Meu médico falou sobre o pós-cirúrgico, de como seria a recuperação e as sequelas, e que com a Fisioterapia Pélvica eu teria um resultado mais rápido. Utilizei a sonda por 12 dias, após a retirada eu procurei a Fisioterapia, aí a Dra. falou que estava muito cedo para o atendimento. Em outubro iniciei o primeiro atendimento na Clínica Escola. No pós-cirúrgico tive como sequelas de início ardor ao urinar, diminuição do pênis, não tenho ereção, tenho escapes de xixi e passei a utilizar protetor diário”.*

No questionário sobre quociência sexual obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 1- Questionário quociência sexual

QUESTIONÁRIO	11/10
1. Seu interesse por sexo é suficiente pra você querer iniciar o ato sexual?	1
2. Sua capacidade de sedução dá a você confiança de se lançar em atividades de conquista sexual?	1
3. As preliminares de seu ato sexual são agradáveis e satisfazem você e sua (seu) parceiro?	1
4. Seu desempenho sexual varia conforme sua (seu) parceiro(a)?	2
5. Você consegue manter o pênis ereto (duro) o tempo que precisa para completar a atividade sexual com satisfação?	0

6. Após o estímulo sexual, sua ereção é suficientemente rígida(dura) para garantir uma relação sexual satisfatória?	0
7. Você é capaz de obter e manter a mesma qualidade de ereção nas várias relações sexuais que realiza em diferentes dias?	0
8. Você consegue controlar a ejaculação para que seu ato sexual se prolongue o quanto você desejar?	0
9. Você consegue chegar ao orgasmo nas relações sexuais que realiza?	0
10. Seu desempenho sexual o estimula a fazer sexo outras vezes, em outras oportunidades?	1

0= nunca, 1= raramente, 2= às vezes, 3= aproximadamente 50% das vezes, 4= a maioria das vezes, 5= sempre. Fonte: Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

Considera-se resultado de bom a excelente aqueles que obtiveram uma pontuação entre 82 à 100, regular a bom 62 a 80, desfavorável a regular 42 a 60, ruim a desfavorável 22 a 40, nulo a ruim 20 a 0. Para obter esse resultado se faz necessário somar os pontos atribuídos a cada questão e multiplicar o total por 2, ex: 2x (Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q6+A7+Q8+Q9+Q10).

Dessa forma o voluntário apresentou o resultado de nulo a ruim quanto o seu desempenho sexual uma vez que a sua soma total foi 2x (1+1+1+2+0+0+0+0+0+1) = 12.

Sobre a avaliação miccional, o voluntário respondeu o questionário de severidade da incontinência urinária no qual se obteve os dados abaixo:

Quadro 5- Severidade da incontinência urinária

<p><b>1- Proteção</b></p> <p>(1) Eu nunca uso protetores (fralda/absorvente) para incontinência urinária.</p> <p>(2) Vez ou outra eu uso protetores, ou precisa trocar a roupa íntima por conta da incontinência.</p> <p>(3) Tenho que usar protetores quase o tempo todo, ou troco a roupa íntima algumas vezes por dia por conta da incontinência.</p> <p>(4) Eu uso protetores o tempo todo por causa da minha incontinência.</p>	
--	--

	Escore 4
<b>2- Quantidade</b>  (1) Perco algumas gotas de urina. (2) Às vezes eu perco um jatinho de urina. (3) Perco urina em quantidade suficiente para molhar as roupas ou para molhar muito o meu protetor (fralda/absorvente). (4) Peco tanta urina que meu protetor (fralda/absorvente) pode até vazar.	Escore 2
<b>3- Frequência</b>  (1) Perco urina só uma vez por semana ou menos. (2) Perco urina de uma a três vezes por semana. (3) Perco urina mais de três vezes por semana, mas não chego a perder todos os dias. (4) Perco urina todos os dias.	Escore 4
<b>4- Adaptações</b>  (1) A perda de urina não prejudicou minhas atividades diárias. (2) Parei de fazer apenas as atividades mais pesadas, como esportes e grandes esforços, por conta da perda de urina. (3) Parei de fazer a maioria das minhas atividades por causa da perda de urina. (4) Eu praticamente não saio mais de casa por causa da perda de urina.	

	Escore 2
<b>5- Imagem corporal/ autoimagem</b>	
(1) Minha perda de urina não me incomoda.	
(2) Acho minha perda de urina irritante e problemática, mas consigo conviver com ela.	
(3) Minha perda de urina me faz sentir sujo.	
(4) Sinto nojo de mim mesmo por causa da perda de urina.	Escore 2
<b>ESCORE TOTAL</b>	<b>14</b>

Fonte: Sandvik et al. (1993).

Diante dos dados descritos na tabela acima percebemos que a amostra possui uma incontinência urinária severa uma vez que o PRAFAB classifica a incontinência como leve quando o escore total varia entre 4 a 6, moderada quanto o escore total apresenta uma pontuação de 7 a 10 e severa quando o escore total é de 11 a 20.

Na avaliação cinesiológica a amostra apresentou uma sensibilidade estática à palpação com leve desconforto na região do transverso superficial, sem atividade reflexa e sem pontos algícos significativos.

Apesar da redução dos atendimentos por motivos adventícios, os resultados adquiridos com apenas 8 atendimentos foram significativos, uma vez que a avaliação final apresentou dados satisfatório, dados esses que podem ser observados nas tabelas de comparação abaixo:

Tabela 2- Quociente sexual-Comparação de dados

<b>QUESTIONÁRIO</b>	<b>11/10</b>	<b>10/11</b>
1. Seu interesse por sexo é suficiente pra você querer iniciar o ato sexual?	1	2
2. Sua capacidade de sedução dá a você confiança de se lançar em atividades de conquista sexual?	1	1
3. As preliminares de seu ato sexual são agradáveis e satisfazem você e sua (seu) parceiro?	1	2
4. Seu desempenho sexual varia conforme sua (seu) parceiro(a)?	2	3
5. Você consegue manter o pênis ereto (duro) o tempo que precisa para completar a atividade sexual com satisfação?	0	2

6. Após o estímulo sexual, sua ereção é suficientemente rígida(dura) para garantir uma relação sexual satisfatória?	0	0
7. Você é capaz de obter e manter a mesma qualidade de ereção nas várias relações sexuais que realiza em diferentes dias?	0	0
8. Você consegue controlar a ejaculação para que seu ato sexual se prolongue o quanto você desejar?	0	0
9. Você consegue chegar ao orgasmo nas relações sexuais que realiza?	0	0
10. Seu desempenho sexual o estimula a fazer sexo outras vezes, em outras oportunidades?	1	1

0= nunca, 1= raramente, 2= às vezes, 3= aproximadamente 50% das vezes, 4= a maioria das vezes, 5= sempre. Fonte: Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

Com os resultados da tabela acima podemos observar que a quociencia sexual da amostra evoluiu de nulo à ruim para ruim à desfavorável uma vez que a soma dos resultados adquirido foi  $2x (2+1+2+3+2+0+0+0+0+1) = 22$ .

Quanto a avaliação miccional sua evolução está descrita na tabela abaixo.

Quadro 5- Incontinência urinária-Comparação dos dados.

<p><b>1- Proteção</b></p> <p>(1) Eu nunca uso protetores (fralda/absorvente) para incontinência urinária.</p> <p>(2) Vez ou outra eu uso protetores, ou precisa trocar a roupa intima por conta da incontinência.</p> <p>(3) Tenho que usar protetores quase o tempo todo, ou troco a roupa intima algumas vezes por dia por conta da incontinência.</p> <p>(4) Eu uso protetores o tempo todo por causa da minha incontinência.</p>	Escore 4	Escore 4
<p><b>2- Quantidade</b></p> <p>(1) Perco algumas gotas de urina.</p> <p>(2) Às vezes eu perco um jatinho de urina.</p>		

<p>(3) Perco urina em quantidade suficiente para molhar as roupas ou para molhar muito o meu protetor (fralda/absorvente).</p> <p>(4) Peco tanta urina que meu protetor (fralda/absorvente) pode até vaziar.</p>	Escore 2	Escore 1
<p><b>3- Frequência</b></p> <p>(1) Perco urina só uma vez por semana ou menos.</p> <p>(2) Perco urina de uma a três vezes por semana.</p> <p>(3) Perco urina mais de três vezes por semana, mas não chego a perder todos os dias.</p> <p>(4) Perco urina todos os dias.</p>	Escore 4	Escore 4
<p><b>4- Adaptações</b></p> <p>(1) A perda de urina não prejudicou minhas atividades diárias.</p> <p>(2) Parei de fazer apenas as atividades mais pesadas, como esportes e grandes esforços, por conta da perda de urina.</p> <p>(3) Pareis de fazer a maioria das minhas atividades por causa da perda de urina.</p> <p>(4) Eu praticamente não saio mais de casa por causa da perda de urina.</p>	Escore 2	Escore 1
<p><b>5- Imagem corporal/ autoimagem</b></p> <p>(1) Minha perda de urina não me incomoda.</p> <p>(2) Acho minha perda de urina irritante e problemática, mas consigo conviver com ela.</p> <p>(3) Minha perda de urina me faz sentir sujo.</p> <p>(4) Sinto nojo de mim mesmo por causa da perda de urina.</p>	Escore 2	Escore 1
<b>ESCORE TOTAL</b>	14	11

Com o resultado do escore total na tabela acima podemos considerar que a classificação da IU do voluntário não diminuiu, ainda se apresenta como severa, porém a pontuação do escore total diminuiu de 14 para 11.

Algumas alterações positivas foram observadas pelo voluntário ao longo desses 8 atendimentos, o mesmo deixa explícito os benefícios que percebeu em seu relato abaixo.

*“Com 5 atendimentos da fisioterapia com o choquinho no pênis e exercícios eu já vi resultados, hoje consigo segura a urina quando estou em pé ou ao menos parte dela né.”*

Os resultados adquiridos neste estudo, mostrou-se relevante para o paciente, uma vez que foi possível observar um aumento na propriocepção da MAP, além de melhorar o seu quadro miccional, ao realizar suas atividades diárias. Entretanto, a seqüela da disfunção sexual obteve uma melhora pequena com o endurece do pênis, porém o ato sexual não foi consumado por não haver uma ereção por completo.

Com isso podemos considerar que os resultados obtidos pelas avaliações e intervenções fisioterapêutica é significativo, não só para o paciente voluntário, mas também para todos os indivíduos que são submetidos ao tratamento cirúrgico ocasionado pelo câncer de próstata, todavia esse estudo poderia apresentar um desfecho mais relevantes se os 12 atendimentos proposto nos objetivos fossem prestados. Contudo o voluntário apresentou uma melhora significativa do quadro miccional fazendo uma concordância com o estudo de França et al.,(2019) onde em sua pesquisa é observado que as intervenções fisioterapêuticas como treinamento dos músculos do assoalho pélvico, a estimulação elétrica, o biofeedback, pilates e terapia comportamental possuem um papel fundamental no tratamento dessas disfunções, porém, estas apresentam maiores benefícios para as disfunções miccionais.

Quanto ao quadro de disfunção sexual que o voluntário apresenta, DIAS et al., (2020) prefere que há uma certa degeneração significativa na saúde emocional dos paciente prostatectomizados, a qual afeta o estado psicológico dessa população, devido principalmente a alterações fisiológicas sobre a libido e ereção, dessa forma a identidade masculina é ameaçada pelos conflitos causados por essa intervenção devido à cultura e crença da desintegração egóica e sexual masculina, visto que toda

virilidade do homem é designada previamente na função sexual. Com isso se faz necessário um tratamento interdisciplinar com profissionais da fisioterapia e da psicologia.

## CONCLUSÃO

Por meio dessa pesquisa podemos verificar a importância do tratamento fisioterapêutico na reabilitação de pacientes com sequelas após a prostatectomia radical, pois o mesmo possui recursos que desenvolve e estimula o conhecimento do relaxamento e das contrações musculares com o treinamento de força e resistência dos músculos associado com eletroestimulação e biofeedback resultando na melhora da incontinência urinária e da disfunção sexual.

Através dos atendimentos prestados foi possível observar a eficácia da fisioterapia quanto aos sintomas apresentados. Os recursos utilizados foram a cinesioterapia associado a eletroestimulação no qual proporcionou em um espaço curto de tempo, com quantidade reduzida de atendimento uma melhora no quadro miccional e na quociencia sexual do voluntário aumentando assim a sua satisfação em relação a sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- AUGE A, P. *et al.*, Comparações entre os índices de qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária submetidas ou não ao tratamento cirúrgico. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 28, n. 6, p. 352-357, 2006.
- BARACHO E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2012.
- BRUYNE, P. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais: Os polos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.
- COOPERBERG, M.R.; PRESTI JR, J.C.; SHINOHARA, K.; et al. Neoplasms of the Prostate Gland. In: McANINCH, J.W.; LUE, T.F. **General Urology**. Nova Iorque: Mc Graw Hill, 2013. p. 350-379.
- CREFITO-15. A Fisioterapia no tratamento da Incontinência Urinária. Disponível em: <<https://www.crefito15.org.br/a-fisioterapia-no-tratamento-da-incontinencia-urinaria/>>. Acesso em: 21 maio 2022.
- DARVES-BORNOZ, A.; PARK, J.; KATZ, A. Prostate Cancer Epidemiology. In: TEWARI, A.K.; WHELAN, P.; GRAHAM, J.D. **Prostate Cancer: Diagnosis and Clinical Management**. Chichester: Wiley Blackwell, 2014. p. 1-15.
- DIAS, D. A. *et al.* O impacto emocional da prostatectomia radical: uma revisão sistemática. **Rev. Movimenta**, v. 13, n. 1, p. 119-127, 2020.
- DOMINGOS, V. G. M.; BRITTO, I. A. G. Disfunção sexual masculina: algumas implicações. **Rev. Frag. Cul.** v. 23, n. 4, p. 579-586, 2013.
- FIGUEIREDO, L. J. O et al., Perfil sócio demográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 12, n. 2, p. 136-142, 2018.
- FLECK, P. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- FRANÇA, R. N; RIBEIRO, E. G. C.; CAVALCANTE, A. A; SILVA, L. J; NOGUEIRA, R. G. Atuação Da Fisioterapia Pélvica No Tratamento Da Máscara E Das Disfunções Sexuais Em Pacientes Prostatectomizados: Revisão Integrativa. **Revista Uningá** , v. 58, pág. 3071, 2021.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- GOMES, C. R. G. *et al.* Intervenções de enfermagem para incontinência urinária e disfunção sexual após prostatectomia radical. **Acta. Paul. Enferm.** v.32, n.1, p.106-

12, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201900015>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

GONÇALVES, C. A. **Efeito da Cinesioterapia na Incontinência Urinária Pós Prostatectomia – Estudo de dois Casos**. 2016. 37 f. Monografia (Graduação em fisioterapia) – Universidade São Francisco, Bragança Paulista.

KAKIHARA, C. T.; SENS, Y. A. S.; FERREIRA, U. Efeito do treinamento funcional do assoalho pélvico associado ou não à eletroestimulação na incontinência urinária após prostatectomia radical. **Rev. bras. Fisioter.**, v. 11, n. 6, p. 481-486, 2007.

KUBAGAWA, L. M. *et al.* A eficácia do tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária masculina após prostatectomia. **Rev. Brasileira de Cancerologia**, v. 52, n. 2, p. 179-183, 2006.

LIMA, F. K. G.; *et al.* Abordagem fisioterapêutica na incontinência urinária masculina pós-prostatectomia radical. **Rev. Fisioterapia Brasil**, v. 15, n. 2, p. 141-146, 2014.

LINHARES, R. **Sistema reprodutor masculino**. Disponível em: <<https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/sistema-reprodutor-masculino>>. Acesso em: 10 out. 2022.

LOPES, D. B. M.; PRACA, N. S. Incontinência urinária autorreferida no pós-parto: características clínicas. **Rev. Esc. Enferm.**, v. 46, n. 3, p. 559-564, 2012.

MACIEL, J. **Pênis**. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/enem/biologia/penis>>. Acesso em: 12 out. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARRON, P. **Prostatectomia: entenda quando é necessária**. Disponível em: <<https://drpaulomaron.com.br/prostatectomia/#:~:text=O%20termo%20prostatectomia%20proveniente%20do,para%20a%20fertilidade%20do%20homem.>>. Acesso em: 12 out. 2022.

MENEZES, A. E. S. **Os efeitos da cinesioterapia do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária masculina pós prostatectomia: uma revisão de literatura**. 2017. 17 f. Artigo científico (Graduação em Fisioterapia) - Faculdade Escritor Osman da Costa Lins – FACOL, Vitória de Santo Antão.

MERGULHÃO, M. E. A. **Eletroestimulação, biofeedback e associação de eletroestimulação com biofeedback no tratamento da incontinência fecal**. 2014.

141 f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia) - Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Ciências Médicas, Campinas.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, INCA. **Câncer de Próstata**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/campanhas/cancer-de-prostata/2020/saude-do-homem#:~:text=Sa%C3%BAde%20do%20Homem,-%C3%9Altima%20modifica%C3%A7%C3%A3o%3A%2011&text=Dados%20do%20Instituto%20Nacional%20do,est%C3%A3o%20mais%20propensos%20%C3%A0%20doen%C3%A7a>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

MORAIS, T. Z. **Eficácia do treinamento da musculatura do assoalho pélvico (tmap) como tratamento fisioterapêutico na disfunção sexual após prostatectomia: revisão narrativa**. 2021. 20 f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

MORENO, A. L. Fisioterapia em uroginecologia. São Paulo: Manole; 2014.  
PRODANOV, C. C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

MURTA, D. V. F. *et al.* **A organização dos testículos**. *Rev. Pubvet.*, v. 13, n. 7, p. 1-6, 2019.

PORTO, S. M. *et al.* Vivências de homens frente ao diagnóstico de câncer de próstata. *Rev. Ciencia & Saúde*, v. 9, n. 2, p. 83-89, 2016.

RODRIGUES, N. C. *et al.* Exercícios perineais, eletroestimulação e correção postural na incontinência urinária – estudos de casos. *Fisiot. em Movimento.*, v. 18, n. 3, p. 23-29, 2005.

SANTOS, D. R. F. *et al.* Cuidados de enfermagem ao paciente em pós-operatório de prostatectomia: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enf.*, v. 14, n. 3, p. 690-701, 2012.

SANTOS, M. R. V.; JÚNIOR, L. J. Q. **Fisiologia do sistema urinário**. Disponível em: <[https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/15183416022012Fisiologia\\_Basica\\_aula\\_10.pdf](https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/15183416022012Fisiologia_Basica_aula_10.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2022.

SCARPELINI, O. *et al.* Protocolo de ginástica hipopressiva no tratamento da incontinência urinária pós-prostatectomia: relato de caso. *Rev. UNILUS*, v. 11, n. 23, p. 90-95, 2014.

SARRIS, A. B. *et al.* Câncer de próstata: uma breve revisão atualizada. *Rev. Visão Acadêmica*, v. 19, n. 1, p. 137-151, 2018.

SROUGI, M. **Próstata: isso é com você**. São Paulo, Publifolha, 2003.

SANDVIK H, HUNSKAAR S, SEIM A, HERMSTAD R, VANVIK A, BRATT H. Validation Of A Severity Index In Female Urinary Incontinence And Its Implementation In An Epidemiological Survey. *J Epidemiol Community Health*. 1993 Dec;47(6):497-9.

TANAGHO, E. A.; LUE, T. F. **Anatomia do sistema genitourinário**. Disponível em: <<https://statics-americanas.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/119950388.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2022.

WESPES, E. *et al.* Orientações sobre disfunção sexual masculina: Disfunção Erétil e Ejaculação Prematura. **Rev. Eur. Urol.**, p. 49, n. 5, p. 806-8015, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

## APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado(a) A Transcendência do Tratamento Fisioterapêutico nas Disfunções Sexuais e Urinárias após a Prostatectomia, conduzida por Maria Gabriela Da Silva Tavares Batista, Sabrina Carneiro Silva Azevedo, Thyele Oliveira Da Cunha e Amanda Almeida Matiello Tailor. Este estudo tem por objetivo evidenciar a eficácia sobre os recursos fisioterapêuticos em pacientes de pós-prostatectomia.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário com perguntas relacionados com a sua atual condição de pós- prostatectomia, além disso iremos realizar os atendimentos para o tratamento dos seus sintomas, toda atividade realizada bem como a coleta de dados e atendimentos ocorrerá na clínica escola do Centro Universitário Vale do Cricaré, onde estarão presentes as pesquisadoras e orientadora do estudo.

Você foi selecionado(a) por ter passado por um processo cirúrgico de prostatectomia. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Para coleta de dados você será submetido a um questionário onde contém perguntas de cunho constrangedor, em contra partida ao participar desse estudo você estará suscetível a obter determinados benefícios, como: fortalecimento do assoalho pélvico, diminuição da incontinência urinaria e melhora do seu desempenho sexual.

Sua participação não será remunerada e nem haverá gastos de origem econômica, caso haja eventuais despesas como transporte e alimentação, haverá um ressarcimento. Em casos de danos causado pela pesquisa ao participante haverá uma indenização.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O(s) pesquisador(es) responsável se compromete(m) a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa.

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Este termo possui duas vias de igual teor onde uma ficará com o pesquisando e outra com o pesquisador.

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

RG: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura pesquisador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

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

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com \_\_\_\_\_, via e-mail: \_\_\_\_\_ ou telefone: \_\_\_\_\_.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - FVC  
SÃO MATEUS (ES) - CEP: 29933-415  
FONE: (27) 3313-0028 / E-MAIL: cep@ivc.br

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: MARIA GABRIELA DA SILVA TAVARES  
BATISTA  
ENDEREÇO: RUA SÃO MARCOS, Nº 66, BAIRRO: BOA VISTA  
PEDRO CANÁRIO (ES) - CEP: 29970-000  
FONE: (27) 99902-1081 / E-MAIL: gabatista05@gmail.com

PESQUISADOR(A): SABRINA CARNEIRO SILVA  
ENDEREÇO: RUA EDITH LAURA MOREIRA D'ALMEIDA, Nº 906, BAIRRO: GURIRI  
SÃO MATEUS (ES) - CEP: 29946-360  
FONE: (27) 99852-7628 / E-MAIL: sabrinnacarneiro@gmail.com

PESQUISADOR(A): THYELE OLIVEIRA DA CUNHA  
ENDEREÇO: RUA SÃO JOSÉ, Nº 25, BAIRRO: BOA VISTA  
PEDRO CANÁRIO (ES) - CEP: 29970-000  
FONE: (27) 99635-5656 / E-MAIL: thyele93@gmail.com

ORIENTADOR(A): AMANDA ALMEIDA MATIELLO TAILOR  
ENDEREÇO: AV. JONES DOS SANTOS NEVES, Nº 583, BAIRRO: SERNAMBY  
SÃO MATEUS (ES) - CEP: 29930-445  
FONE: (27) 99988-3694 / E-MAIL: [aamatiello.es@gmail.com](mailto:aamatiello.es@gmail.com)

**APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE****TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

Eu, Gabriel Vicente Riva, ocupante do cargo de Pró-reitor Acadêmico do Centro Universitário Faculdade Vale do Cricaré, autorizo a realização nesta instituição a pesquisa A Transcendência do Tratamento Fisioterapêutico nas Disfunções Sexuais e Urinárias após a Prostatectomia, sob a responsabilidade dos pesquisadores Maria Gabriela Da Silva Tavares Batista, Sabrina Carneiro Silva Azevedo e Thyele Oliveira Da Cunha, tendo como objetivo evidenciar a eficácia sobre os recursos fisioterapêuticos em pacientes de pós-prostatectomia. Afirmo que fui devidamente orientado sobre a finalidade e objetivos da pesquisa, bem como sobre a utilização de dados exclusivamente para fins científicos e que as informações a serem oferecidas para o pesquisador serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação e não serão utilizadas em prejuízo desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestígio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante ou depois da pesquisa é garantido o anonimato dos sujeitos e sigilo das informações. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para tal.

São Mateus-ES, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2022

---

Assinatura do responsável e carimbo e ou CNPJ da instituição coparticipante



## Gabarito

### Resultado = padrão de desempenho sexual:

82 - 100	pontos	bom a excelente
62 - 80	pontos	regular a bom
42 - 60	pontos	desfavorável a regular
22 - 40	pontos	ruim a desfavorável
0 - 20	pontos	nulo a ruim

### Como obter o resultado:

**Somar os pontos atribuídos a cada questão e multiplicar o total por 2:**

$$2 \times (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7 + Q_8 + Q_9 + Q_{10})$$

(Q = questão)

## ANEXO B- QUESTIONÁRIO 2

Versão brasileira não validada [gustavo@perineo.net]

**Questionário PRAFAB de severidade da IUE****PROTEÇÃO**

- |   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Eu nunca uso protetores (fralda/absorvente) para incontinência urinária  | ESCORE                   |
| 2 | Veç ou outra eu uso protetores, ou preciso trocar a roupa íntima por conta da incontinência                            | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Tenho que usar protetores quase o tempo todo, ou troco a roupa íntima algumas vezes por dia por conta da incontinência |                          |
| 4 | Eu uso protetores o tempo todo por causa da minha incontinência  |                          |

**QUANTIDADE**

- |   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Perco algumas gotas de urina ou menos  | ESCORE                   |
| 2 | Às vezes eu perco um jatinho de urina  | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Perco urina em quantidade suficiente para molhar as roupas ou para molhar muito meu protetor (fralda/absorvente) |                          |
| 4 | Perco tanta urina que meu protetor (absorvente/fralda) pode até vaziar   |                          |

**FREQUÊNCIA**

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Perco urina só uma vez por semana ou menos                                      | ESCORE                   |
| 2 | Perco urina de uma a três vezes por semana                                      | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Perco urina mais de três vezes por semana, mas não chego a perder todos os dias |                          |
| 4 | Perco urina todos os dias   |                          |

**SUBSCORE PERDA URINÁRIA**  
[PROTEÇÃO + QUANTIDADE + FREQUÊNCIA]

**ADAPTAÇÕES**

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1 | A perda de urina não prejudicou minhas atividades diárias   | ESCORE                   |
| 2 | Parei de fazer apenas as atividades mais pesadas, como esportes e grandes esforços, por conta da perda de urina | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Parei de fazer a maioria das minhas atividades por causa da perda de urina                                      |                          |
| 4 | Eu praticamente não saio mais de casa por causa da perda de urina   |                          |

**IMAGEM CORPORAL / AUTOIMAGEM**

- |   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Minha perda de urina não me incomoda   | ESCORE                   |
| 2 | Acho minha perda de urina irritante e problemática, mas consigo conviver com ela | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Minha perda de urina me faz sentir sujo  |                          |
| 4 | Sinto nojo de mim mesmo por causa da perda de urina                              |                          |

**SUBSCORE IMPACTO**  
[ADAPTAÇÕES + IMAGEM]

**ESCORE TOTAL DO PRAFAB**

**Severidade da Incontinência Urinária de Esforço**

SEVERIDADE	ESCORE PRAFAB	PAD TEST 48 HORAS	USO DE PROTETORES
LEVE	1	<20 g	Não usa
MODERADA	2	20-100 g	Ocasionalmente
GRAVE	3	100-200 g	Constante, exceto ao descansar/dormir
GRAVE	4	>200 g	Dia e noite

Adaptado de Mulder &amp; Vierhout, 1990