

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas Faculdade**  
**de Medicina - UFRGS**

**Avaliação da Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos  
à Prostatectomia Radical Assistida por Robô: Um Estudo Piloto**

Aluna: Aline Camargo Nunes

Orientador: Brasil Silva Neto

Colaborador: Lucas Medeiros Burttet

Porto Alegre, 2019

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas**  
**Faculdade de Medicina - UFRGS**

**Avaliação da Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos à  
Prostatectomia Radical Assistida por Robô: Um Estudo Piloto**

Aluno: Aline Camargo Nunes

Orientador: Prof. Dr. Brasil Silva Neto

Colaborador: Lucas Medeiros Burttet

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Cirúrgicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, 2019.

“Todas as manhãs junto ao nascente dia ouço a minha voz-banzo, âncora dos navios de nossa memória. E acredito, acredito sim que os nossos sonhos protegidos pelos lençóis da noite ao se abrirem um a um no varal de um novo tempo escorrem as nossas lágrimas fertilizando toda a terra onde negras sementes resistem reamanhecendo esperanças em nós.”

Conceição Evaristo

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho às mulheres fortes e vencedoras da minha família. Em especial minha avó Noêmia, mãe Maria e irmã Fernanda, que são modelos de sabedoria e perseverança, construindo um legado de amor, conquistas e superação.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Criador, através da espiritualidade busco luz e fortalecimento na direção da minha vida.

Ao meu orientador Prof. Dr. Brasil Silva Neto, sou grata pela oportunidade de aprendizado, pelo profissionalismo e dedicação. Num mundo de tecnicismo precisamos de exemplos que nos inspirem e nos façam acreditar no papel transformador que desempenhamos em nossas profissões. E é assim que percebo o Prof. Brasil, pois faz de seu trabalho sua missão, tornando o ambiente acadêmico e hospitalar um local onde possibilidades tornam-se realidades. Levo comigo a profunda admiração e respeito pelo mestre que me conduziu durante este período de formação.

Ao Prof. Dr. Milton Berger por possibilitar o acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo Serviço de Urologia no programa de cirurgia robótica/HCPA.

Ao Dr. Lucas Medeiros Burtet, que foi incansável, me auxiliando e aconselhando em todas as etapas de meu mestrado. Espero um dia poder retribuir o esforço, a parceria e colaboração que recebi nos vários momentos que solicitei auxílio.

Aos professores da Escola Enfermagem da UFRGS Dr. Wiliam Wegner, Dra. Juliana Petri Tavares, Dra. Daiane Dal Pai, Dra. Eneida Rabelo, Dra. Cecília Helena Granzner pelo apoio e incentivo nesta etapa.

Às Chefias de Unidade Karen Shein e Célia Gudzinski e os enfermeiros do Serviço de Enfermagem Cirúrgica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

À equipe de enfermagem do Bloco cirúrgico, em especial Enf. Magda Mulazzani e Liege Lunardi.

À minha amiga e colega Enf. Dra. Luciana Bjorklund de Lima que teve papel fundamental na implementação deste trabalho.

À equipe de enfermagem, residentes e contratados atuantes no Ambulatório de Urologia e nas unidades de internação do HCPA.

Aos bolsistas de iniciação científica Pedro Glusman Knijnik e Pietro Waltrick Brum e a Residente Dra. Gabrielle Aguiar Varaschin, pela participação em todas as etapas deste estudo.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós – Graduação em Medicina: ciências cirúrgicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre por nos proporcionar, como colaboradores, a oportunidade de atuar no ensino, pesquisa e assistência. Nesse sentido, promover um atendimento voltado às necessidades da população e fazendo com que o conhecimento seja colocado à serviço da sociedade.

Aos pacientes e seus familiares pela colaboração e disponibilidade em participar do estudo num momento de sofrimento e incertezas.

## RESUMO

**Objetivo:** Comparar os resultados funcionais e qualidade de vida de pacientes submetidos à Prostatectomia Radical Assistida por Robô no período pré e pós – operatório.

**Materiais e Método:** estudo piloto longitudinal prospectivo que avaliou 13 pacientes submetidos à Prostatectomia Robótica, vinculados ao Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Aplicou-se questionário EPIC (Expanded Prostate Cancer Index Composite), e SF -12 (12-Item Short- Form Health Survey) no dia anterior à cirurgia e 180 dias após. O estudo foi aprovado junto ao CEP- HCPA, todos participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Resultados:** O domínio urinário apresentou declínio entre o período pré-op  $93.5 \pm 5.2$  e após 180 dias:  $86.7 \pm 10.7$ . Escore intestinal no pré-op:  $93.8 \pm 8.9$  e pós-op:  $90.1 \pm 8.1$ . Escore sexual: pré- op:  $70.3 \pm 13.3$  e pós-op  $47.5 \pm 25.8$ . No escore hormonal foi identificada queda no escore pré-op:

$91.9 \pm 11.4$  em relação ao período pós-op  $89.2 \pm 11$ . No componente físico os escores obtiveram declínio entre  $56.5 \pm 3.7$  e  $54.4 \pm 2.4$ . No Escore mental de pré-op  $48.6 \pm 10.2$  para  $54.7 \pm 6.1$  no pós-op.

**Conclusão:** Constatou-se que domínios físico, sexual, urinário, hormonal e intestinal apresentaram declínio na comparação entre período pré-operatório e após 180 dias. No mesmo período o domínio mental melhorou, evidenciando que na percepção do paciente, o tratamento cirúrgico mesmo com possíveis complicações promove sensação de bem-estar e satisfação, impactando positivamente na qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Main goal:** To compare functional results on quality of life of patients submitted to robot-assisted radical prostatectomy on pre and postoperative period.

**Materials and Methods:** a prospective longitudinal pilot study that evaluated 13 patients submitted to Radical Robotic Prostatectomy, at the Urology Service in Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA, teaching hospital). Questionnaires EPIC (Expanded Prostate Cancer Index Composite) and SF-12 (12-Item Short-Form Health Survey) were applied the day before the surgery and 180 days after. The study was approved by the hospital's clinical research center (CEP-HCPA) and all participants signed an Informed Consent Form.

**Results:** Urinary Score: pre-op  $93.5 \pm 5.2$  and post-op  $86.7 \pm 10.7$ . Intestinal Score: pre-op  $93.8 \pm 8.9$  and post-op  $90.1 \pm 8.1$ . Sexual Score: pre-op  $70.3 \pm 13.3$  and post-op  $47.5 \pm 25.8$ . Hormonal Score: pre-op:  $91.9 \pm 11.4$  and post-op  $89.2 \pm 11$ . In physical components the scores declined between  $56.5 \pm 3.7$  and  $54.4 \pm 2.4$ . In mental components from pre-op  $48.6 \pm 10.2$  to  $54.7 \pm 6.1$  in post-op.

**Conclusion:** The pilot study verified that the physical, sexual, urinary, hormonal and intestinal domains presented a decrease in their scores, demonstrating a decline in the quality of life at the end of 180 days. In the same period the mental domain was improved, with a positive impact in quality of life.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistema robótico da Vinci SI dual..... 16

Figura 1: Sistema robótico da Vinci SI dual..... 15

## LISTA DE TABELAS

### Revisãoda Literatura

Tabela1.....13

### Artigo em Português

Tabela 1.....28

Tabela 2.....29

Tabela 3.....29

Tabela 4.....30

Tabela 5.....30

### Artigo em Inglês

Tabela 1.....40

Tabela 2.....40

Tabela 3.....41

Tabela 4.....41

Tabela 5.....42

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CaP: Câncer de Próstata.

DE: Disfunção Erétil.

DP: Desvio Padrão.

EPIC: Expanded Prostate Cancer Index Composite.

IU: Incontinência Urinária.

PRAR: Prostatectomia Radical Assistida por Robô.

PRR: Prostatectomia Radical Retropúbica.

PSA: Antígeno Prostático Específico.

QV: Qualidade de Vida.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2.1 Câncer de Próstata .....	11
2.1.1 Epidemiologia.....	11
2.1.2 Diagnóstico do Câncer de Próstata.....	12
2.1.3 Estadiamento Clínico.....	13
2.1.4 Prostatectomia Radical .....	14
2.1.5 Complicações relacionadas à Prostatectomia Radical .....	16
2.1.6 Qualidade de Vida.....	18
3 JUSTIFICATIVA.....	20
4 HIPÓTESE .....	20
4.1 Hipótese .....	20
5 OBJETIVOS.....	21
5.1 Objetivo geral.....	21
5.2 Objetivos específicos.....	21
6 REFERÊNCIAS DA REVISÃO DE LITERATURA .....	22
7 ARTIGO ORIGINAL REDIGIDO EM PORTUGUÊS .....	25
8 ARTIGO ORIGINAL REDIGIDO EM INGLÊS .....	37
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
ANEXO A .....	49
ANEXO B .....	51
ANEXO C .....	60

## 1 INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional do Câncer, INCA, estima 68.220 casos novos de câncer de próstata (CaP) para cada ano do biênio 2018-2019. Esses valores correspondem a um risco estimado de 66,12 casos novos a cada 100 mil homens. Desconsiderando os tumores de pele não melanoma, CaP é o mais incidente entre os homens em todas as Regiões do país, com 96,85/100 mil na Região Sul, 69,83/100 mil Região Sudeste, 66,75/100 mil na Região Centro-Oeste, 56,17/100 mil na Região Nordeste e 29,41/100 mil na Região Norte<sup>(1)</sup>.

A prostatectomia radical retropúbica (PRR), juntamente com a radioterapia externa e braquiterapia, são opções de tratamento. Uma grande parcela dos pacientes submetidos à cirurgia não apresenta evidência de doença após cinco anos<sup>(2)</sup>. A Prostatectomia foi primeiramente descrita por Young em 1905 com abordagem perineal. Em 1947 Millin aperfeiçoou a técnica para abordagem retropúbica. Mais tarde em 1979 Walsh e Reiner narraram a técnica preservando os feixes neurovascular prostático, com significativa melhora na função sexual<sup>(2,3)</sup>. Em 1997 a prostatectomia laparoscópica foi descrita por Schuessler para proporcionar melhores resultados no tempo operatório, internação hospitalar, continência, potência e resultados oncológicos<sup>(4)</sup>.

A prostatectomia laparoscópica assistida por robô (PRAR) foi inserida em 2000, permitindo uma abordagem com máxima conservação do tecido, menor perda sanguínea e boa manutenção da função erétil e da continência<sup>(5)</sup>. A aplicação de técnicas minimamente invasivas influencia na satisfação do paciente e na recuperação dos resultados funcionais. O acompanhamento em longo prazo se faz necessário, avaliando a continência, potência e recidiva bioquímica<sup>(6)</sup>.

Estudos comparando a PRAR e PRR demonstram bons resultados iniciais na técnica assistida por robô, com maiores benefícios na cirurgia minimamente invasiva, menor perda sanguínea e menor tempo de hospitalização<sup>(7)</sup>.

As complicações relacionadas à evolução da doença e seu tratamento, no caso o CaP estão ligadas à essência da masculinidade. A perda de identidade por incapacidade persistente de o homem atingir e/ou manter a ereção peniana o suficiente para a realização do ato sexual e o isolamento social gerado pela IU ocasionam aborrecimento, frustração e embaraço<sup>(8)</sup>. O enfrentamento envolve mobilização de recursos psicossociais, exige respostas adaptativas. A assistência multidisciplinar tem grande relevância dando suporte para a superação do tensionamento vivenciado nesta etapa<sup>(9)</sup>.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Câncer de Próstata

#### 2.1.1 Epidemiologia

No século XX a população brasileira vivenciou intensas mudanças na sua estrutura e composição, como também alteração nos padrões de nascimento, adoecimento e morte. Essas variações impactaram na queda da fecundidade, do crescimento populacional e aumento da expectativa de vida <sup>(10)</sup>. Nas populações modernas as características ambientais e genéticas mudaram significativamente ao longo da história, e conseqüentemente um maior impacto na epidemiologia do câncer <sup>(11)</sup>.

No cenário nacional, CaP no Brasil é o mais comum, excluindo o câncer de pele não melanoma. No ano de 2017, estimou-se cerca de 61,82 casos novos a cada 100 mil homens. Em relação à mortalidade, é o segundo tipo de câncer que mais mata homens no país. Em 2014 ocorreram aproximadamente 14 mil óbitos pela doença, correspondendo à taxa de mortalidade de 14,91 óbitos por 100 mil homens <sup>(12)</sup>.

Estudos de autópsia revelam uma elevada taxa de CaP clinicamente não diagnosticado e incidental, que aumenta com a idade. Combinando estudos de diferentes países, Jahn et al, diagnosticou em autópsias o CaP em 36% de brancos e 51% de homens afro-americanos com idades entre 70 a 79 anos. A alta prevalência de forma assintomática como demonstrado por estes estudos subjaz o potencial para o diagnóstico de casos que não teriam causado alterações clínicas se ocorresse uma investigação. O sobrediagnóstico tem conseqüências clínicas adversas uma vez que a maioria dos homens tratados não obteria benefício direto com a intervenção. Estima-se que 42-66% dos homens diagnosticados não teriam gerado dano clínico se tivessem permanecido sem diagnóstico <sup>(13)</sup>.

Histórico familiar, raça/etnia estão associadas a maior incidência do CaP, sugerindo predisposição genética. Todavia, uma pequena parcela da população de homens, cerca de 9%, desenvolve a doença por fator hereditária, sendo definido por três ou mais familiares afetados ou pelo menos dois familiares que apresentaram a doença de forma precoce, antes dos 55 anos. Sabe-se que homens com ascendência africana apresentam maior incidência, além de a doença evoluir de forma mais agressiva <sup>(3)</sup>.

### 2.1.2 Diagnóstico do Câncer de Próstata

O rastreamento do CaP ocorre através do toque retal e da dosagem do Antígeno Prostático Específico (PSA). A dosagem sérica do antígeno prostático vem sendo empregada desde 1986, sendo o marcador tumoral mais utilizada para o diagnóstico do CaP. Tem importante papel no diagnóstico precoce do câncer, impactando na redução da morbidade e mortalidade <sup>(14)</sup>. Os níveis de PSA abaixo de 4,0 ng/ml são considerados de baixo risco para o adenocarcinoma de próstata. Em um estudo, 17% dos indivíduos apresentam nível sérico abaixo de 4,0ng/ml, e desses, 11% tinham positividade para o câncer, evidenciando uma menor prevalência de câncer no nível sérico entre 2,6 e 4,0ng/dl. A faixa de PSA entre 4,1 e 10,0ng/ml, que correspondeu em 83% do total, a prevalência do câncer alcançou 32,1%. Também foi observado que a média de valores nos indivíduos com câncer foi de 8,9ng/ml, superior aos 6,1ng/dl dos pacientes com resultado negativo para câncer. Apesar de o estudo abranger uma faixa de resultados considerada intermediária, em que todos os pacientes são suspeitos, notou-se uma maior concentração média do PSA nos indivíduos com câncer, dado este corroborado por outros estudos <sup>(15)</sup>.

O toque retal busca avaliar o tamanho, a forma e a consistência da próstata verificando a presença de nódulos. Possui algumas limitações, possibilita somente a palpação das porções posterior e lateral da próstata, deixando 40% a 50% dos tumores fora da sua constatação. Depende do treinamento e experiência do examinador. O esclarecimento sobre sua importância se faz necessária, pois uma parcela de homens ainda apresenta resistência e rejeição na realização do exame <sup>(5)</sup>.

A necessidade de biópsia da próstata ocorre a partir do nível sérico do PSA, toque retal ou exame de imagem com alguma suspeita. Idade, comorbidade pontencial e consequências terapêuticas também devem ser consideradas e discutidas.

A estratificação de risco é um fator potencial para reduzir biópsias desnecessárias. Este procedimento pode ser guiado por ultrassom e a abordagem transretal ou transperineal. Algumas evidências sugerem redução do risco de infecção por via transperineal <sup>(3)</sup>.

O relatório anatomopatológico da biópsia da próstata fornece a graduação histológica do sistema de Gleason que informa a taxa de crescimento tumoral e seu potencial de disseminação, além de auxiliar na escolha do melhor tratamento <sup>(16)</sup>. Os critérios morfológicos são classificados incluindo as definições atualizadas do padrão de Gleason 4. Os escores de Gleason  $\leq 6$ ,  $3 + 4 = 7$ ;  $4 + 3 = 7$ ; 8 e 9-10, respectivamente corresponde a uma escala de 1 a 5 <sup>(17)</sup>.

### 2.1.3 Estadiamento Clínico

O sistema de classificação do CaP segue as diretrizes recomendadas pela *American Joint Committee on Cancer* (AJCC), conforme descrito na tabela 1, baseada no agrupamento de pacientes com um risco similar de recorrência bioquímica após prostatectomia radical ou radioterapia externa<sup>(18)</sup>.

**Tabela 1: Classificação TNM**<sup>(18)</sup>

<b>T – Tumor Primário</b>
TX Tumor primário não pode ser avaliado. T0 Nenhuma evidência de tumor primário. T1 Tumor não diagnosticado clinicamente. Achado histológico incidental em 5% ou menos de tecido ressecado. Achado histológico incidental de tumor T1b em mais de 5% do tecido ressecado. T1c Tumor identificado por biópsia por agulha em razão do PSA elevado. T2 Tumor que é limitado à próstata. O tumor T2a envolve metade de um lobo ou menos. T2b Tumor envolve mais da metade de um lobo, mas não ambos os lobos. O tumor T2c envolve ambos os lobos. T3 O tumor entendido através da cápsulaprostática * T3a Extensão extra capsular (unilateral ou bilateral) inclusive envolvimento microscópico do colo vesical. Tumor T3b invade vesícula (s) seminal (is). T4 O tumor é fixo ou invadindo as estruturas adjacentes que não as vesículas seminais: esfíncter externo, reto, músculos elevadores e/ou parede pélvica.
<b>N – Linfonodos Regionais<sup>1</sup></b>
NX Linfonodos regionais não podem ser avaliados. N0 Ausência de metástase em linfonodal regional. N1 Metástase em linfonodo regional.
<b>M - Metástase à distância<sup>2</sup></b>
M0 Ausência de metástase à distância M1 M1a linfonodo(s) não regional (is). M1b Osso(s). M1c Outra(s) localização (ões).

\*Invasão no ápice da próstata ou na cápsula prostática não é classificada com T3, mas como T2.

<sup>1</sup> Metástase não maior que 0,2cm pode ser designada pNmi.

<sup>2</sup> Quando mais de um local de metástase este presente, é a categoria M1c é a mais avançada.

O tratamento do CaP deve ser individualizado considerando a idade, o estadiamento clínico da doença, o grau histológico, o tamanho da próstata, as comorbidades, a expectativa de vida, os anseios do paciente e os recursos técnicos disponíveis. No caso do carcinoma localizado da próstata (T1-T2) são opções terapêuticas cirurgia, radioterapia e vigilância ativa<sup>(6)</sup>.

A vigilância ativa consiste em um programa de seguimento de pacientes de baixo risco, realizado através de exames de PSA, toque retal, biópsia e ressonância magnética da próstata. Em caso de progressão doença o tratamento definitivo é realizado. O objetivo é evitar intervenções desnecessárias, e considerar a possibilidade do tratamento curativo quando indicado<sup>(19)</sup>.

### 2.1.4 Prostatectomia Radical

A PRR é um dos procedimentos de escolha para o tratamento de CaP localizado. Cerca de 85% dos pacientes submetidos à esta técnica não apresentam evidência de doença após cinco anos e 2/3 após 10 anos <sup>(6)</sup>. A Prostatectomia foi descrita inicialmente por Young em 1905 com abordagem perineal. Em 1947 Millin aperfeiçoou a técnica para abordagem retropúbica. Mais tarde em 1979 Walsh e Reiner relataram a técnica preservando os feixes neurovascular prostático, com significativa melhora na função sexual <sup>(4,21)</sup>.

A prostatectomia laparoscópica, relatada em 1997 por Schuessler, buscou proporcionar melhores resultados no tempo operatório, internação hospitalar, continência, potência e resultados oncológicos. Apesar de sempre promissora, a difusão da técnica foi comprometida pela dificuldade de visualização e manipulação do instrumental em pequenos espaços, em especial no tempo reconstrutivo do procedimento <sup>(4)</sup>.

A cirurgia robótica foi inserida a partir do ano 2000. Sua aplicação proporciona uma cirurgia menos invasiva; melhor campo visual dos órgãos; visão tridimensional gerando menor trauma tecidual. O controle dos movimentos do robô é feito pelo cirurgião, através de um console especial que determina todos os movimentos das pinças e da câmera. As pinças robóticas simulam os movimentos das mãos do cirurgião, permitindo destreza nunca alcançada pela cirurgia laparoscópica (Figura 1). Não ocorre o emprego de força e os comandos dos movimentos é controlado pela ponta dos dedos das mãos, proporcionando maior ergonomia, mesmo nos procedimentos prolongados <sup>(4)</sup>.

A PRAR vem sendo desenvolvida a partir do lançamento do Robô Da Vinci ® (Figura 2). Estudos descrevem que esta abordagem produz menor perda sanguínea, menor necessidade de transfusão sanguínea, diminuição do tempo de internação, além de redução da dor e consumo de analgésicos <sup>(22)</sup>.

Figura 1– Sistema Robótico Da Vinci.



*Fonte: Clóvis Prates/Assessoria de Comunicação Hospital de Clínicas de Porto Alegre.*

Figura 2: Sistema Robótico Da Vinci.



*Fonte: Clóvis Prates/Assessoria de Comunicação Hospital de Clínicas de Porto Alegre.*

A aplicação de técnicas modernas minimamente invasivas objetiva promoção da satisfação do paciente analisando os resultados funcionais. Trata-se de um método viável e seguro, quando consideradas a experiência profissional e a quantidade de procedimentos realizados. É fundamental o acompanhamento em longo prazo dos pacientes, avaliando a continência, potência e recidiva bioquímica <sup>(6)</sup>.

O conceito de *Trifecta* relaciona a prostatectomia radical bem sucedida tem como desfecho a cura do câncer, a recuperação da continência urinária e potência sexual. Esses resultados não são independentes, ou seja, a melhora num aspecto pode ocorrer em detrimento dos resultados dos outros dois. Portanto, avaliar cada desfecho de forma individualizada pode não informar adequadamente as expectativas do paciente sobre o controle geral do câncer e qualidade de vida. Os três resultados dependem de fatores específicos do paciente. A recorrência bioquímica é influenciada pelo nível sérico de PSA no pré-operatório, condição clínica e características da biópsia da próstata. A recuperação de continência e potência após a cirurgia também depende de características como idade, condições pré-tratamento e técnica cirúrgica <sup>(23)</sup>.

Considerando que as demandas e expectativas para qualidade de vida após a cirurgia, constatou-se a necessidade de ampliar os critérios do *Trifecta*. Então em 2011, Patel et al, propôs a inclusão das margens cirúrgicas negativas e ausências de quaisquer outras complicações como critérios para atingir o *Pentafecta*, sendo este o desfecho ideal para a prostatectomia radical <sup>(24)</sup>.

O *pentafecta* tem importante benefício no aconselhamento de pacientes para o procedimento cirúrgico. As expectativas relacionadas à qualidade de vida são ainda mais altas com o emprego de técnicas cirúrgicas inovadoras e minimamente invasivas. O aconselhamento sobre os riscos e benefícios de cada técnica cirúrgica tem um papel crucial na diminuição do arrependimento e no aumento da satisfação no período de recuperação pós-operatória <sup>(25)</sup>.

### **2.1.5 Complicações relacionadas à Prostatectomia Radical**

A DE após a prostatectomia radical resulta de lesão do plexo do nervo pélvico que fornece inervação autonômica aos corpos cavernosos, seus são localizados dorso-lateralmente entre a próstata e o reto e ligam-se à uretra membranosa, onde atravessam o diafragma urogenital e passam por trás da artéria peniana dorsal e nervo peniano dorsal <sup>(21)</sup>.

A IU pode estar associada ao processo do envelhecimento, traumas pélvicos, doenças e lesões neurológicas e a prostatectomia, sendo que a cirurgia apresenta maior expressão deste quadro <sup>(8)</sup>. A alteração urinária pode ser causada por uma disfunção da bexiga ou por incompetência do esfíncter. Uma função dos músculos do assoalho pélvico é fechar a uretra e assim reduzir a perda urinária. A incontinência de esforço é comum devido ao comprometimento do esfíncter ou após consumo de álcool. A fadiga dos músculos estriados do assoalho pélvico leva ao aumento da perda de urina durante a segunda metade do dia <sup>(30)</sup>.

Os exercícios pélvicos auxiliam na redução da perda urinária, melhorando força e resistência muscular. Estudos afirmam que pacientes não costumam ter perda urinária ao tossir, porque a

contração reflexa da musculatura esquelética periuretral aumenta a pressão de fechamento da uretra. Quando esse mecanismo compensatório é eficiente, o paciente será continente quando tosse. No entanto, quando o paciente está relaxado, em pé ou andando, esta compensação é insuficiente e gerando a incontinência <sup>(26)</sup>.

As sequelas cirúrgicas ocorrem por lesão esfinteriana decorrente de complicações no processo cirúrgico; cicatrização da anastomose; condições preexistentes e comprometimento da funcionalidade contrátil do detrusor causada por lesão na parede vesical por obstrução. Em diversos estudos, a taxa de incontinência após a prostatectomia varia de 8% a 87% no período de 6 meses, e 5% a 44,5% após um ano<sup>(26)</sup>.

A depressão, necessidade de aceitação e dificuldade de relacionar-se são frequentes em homens com DE após processo terapêutico. Nelson et al. correlaciona de forma significativa os sintomas depressivos a partir de complicações com ereção, podendo os indivíduos permanecerem com estes sintomas por cerca de 4 anos após o diagnóstico. O autor também destaca a importância de um programa de medicina sexual multiprofissional, tratando a angústia, depressão e implicações desta etapa <sup>(27)</sup>.

Um estudo comparando PRAR e PRR selecionou indivíduos a partir de dois grandes estudos de coorte prospectivos de base populacional, *Prostate Cancer Outcomes Study* (de 1994 a 1995) e o *Comparative Effectiveness Analysis of Surgery and Radiation* (de 2011 a 2012). Os indivíduos submetidos à cirurgia robótica referiram melhora na função urinária aos 6 meses, mas não aos 12 meses. Este grupo também informou função sexual superior aos 6 meses e aos 12 meses. Este estudo de base populacional revelou que os homens submetidos à PRAR possivelmente experimentam menos declínio na continência urinária precoce e na função sexual. Também se destaca que o significado clínico dessas diferenças merece um acompanhamento mais longo para estabelecer se esses benefícios são duráveis <sup>(28)</sup>.

A cirurgia de próstata gera muitas dúvidas e questões complexas para o paciente e sua família, envolvendo aspectos funcionais, urológicos e sexuais. Somados às complicações, existem ainda os conflitos emocionais como o medo, o desamparo, a raiva e a tristeza. Esses sentimentos têm íntima relação com as expectativas a respeito da eficácia da terapia e os possíveis efeitos colaterais existentes <sup>(29)</sup>.

### 2.1.6 Qualidade de Vida

Conforme a Organização Mundial de Saúde, A expressão qualidade de vida (QV) foi empregada primeiramente pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson em 1964 ao declarar que "*os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas.*" Desde então, os conceitos como "padrão de vida" e "qualidade de vida" foram usados por cientistas sociais, filósofos e políticos. O crescimento tecnológico da Medicina e ciências afins resultou numa consequência negativa a sua progressiva desumanização. Sendo assim, a preocupação com o conceito de *qualidade de vida* refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas valorizando parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida <sup>(30)</sup>.

Os desafios gerados a partir do diagnóstico do CaP afetam a qualidade de vida do indivíduo, mas também prejudicam a qualidade da relação entre pacientes e seus cônjuges. O estresse associado ao cuidado e às preocupações resulta em perturbação do sono e perda da sensação de bem-estar e piora da QV do cônjuge <sup>(31)</sup>.

O receio do possível abandono de seu/sua parceiro (a) leva à ansiedade. Contudo, a literatura necessita de estudos que relativizem a questão do sexo e da sexualidade. Os indivíduos do sexo masculino podem se envolver afetivamente com indivíduos do mesmo sexo e as sequelas da cirurgia o atingirão tanto quanto a um indivíduo heterossexual. A autonomia e criatividade do paciente devem ser estimuladas, e o auxílio educativo e orientação psicosssexual, o paciente possa buscar estratégias de enfrentamento <sup>(32)</sup>.

Os instrumentos para avaliar a qualidade de vida podem ser genéricos, doença- específica ou estudo-específico e população-específica. Os instrumentos considerados específicos têm a vantagem de abordar itens relevantes à determinada doença ou tratamento, como problemas ou reações adversas. Um instrumento câncer específico, por exemplo, deve ser capaz de diferenciar padrões de sintomas experimentados por pacientes que são submetidos a diferentes tratamentos<sup>(30)</sup>.

O instrumento Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC), possui versão validada em português e vem sendo aplicado como uma ferramenta para a avaliação do impacto da prostatectomia radical na QV de pacientes Com CaP, incluindo 50 questões, de domínios urinário, intestinal, sexual e hormonal<sup>(33)</sup>.

O domínio urinário é subdividido em quatro subescalas: função, incômodo, incontinência e sintomas irritativo - obstrutivos; os domínios sexual, hormonal e intestinal são subdivididos em nos

domínios função e incômodo. Para cada resposta é formada uma escala do tipo *Linkert* de 0 a 5 pontos e a pontuação é transferida para um escore de 0 a 100, sendo que os escores mais elevados representam melhor QV relacionada à saúde <sup>(34,37)</sup>.

O questionário *12-Item Short-Form Health Survey* (SF-12), uma versão reduzida do instrumento *36-Item Health Survey* (SF-36). Esta escala avalia oito dimensões de influência sobre QV a partir de relato da percepção do indivíduo sobre aspectos de sua saúde nas últimas quatro semanas. Avalia os aspectos físico, dor, saúde em geral, vitalidade, função social e saúde mental. Utiliza um algoritmo próprio do instrumento, e dois domínios são mensurados: o físico (*Physical Component Summary ou PCS*) e o mental (*Mental Component Summary ou MCS*). A pontuação varia em uma escala de zero a sessenta, sendo os maiores escores associados a melhores níveis de QV. Os autores destacam que as questões que avaliam função física, dor, saúde geral se relacionam ao componente físico, enquanto vitalidade, função social, aspecto emocional e saúde mental estariam mais correlacionados ao componente mental. Entretanto, as dimensões saúde geral, vitalidade e função social podem exibir fortes correlações com ambos os escores do questionário <sup>(31,34)</sup>.

O diagnóstico de câncer confronta o indivíduo com eventos estressores a partir da alteração da integridade física, a sexualidade, a hipótese de finitude e terminalidade. As repercussões emocionais têm influência no processo de adoecimento, na aceitação do diagnóstico e na doença, e na efetivação do tratamento oncológico, o que impacta no seu bem-estar físico e psicológico, bem como a qualidade de sua vida pessoal, familiar, profissional e social <sup>(28)</sup>.

### **3 JUSTIFICATIVA**

O Hospital de Clínicas de Porto Alegre vem, desde 2013, buscando inovação através da prostatectomia radical assistida por robô. Neste contexto, a aplicação de um projeto piloto que busca aquisição dados preliminares sobre o impacto desta cirurgia na saúde dos indivíduos, considerando os aspectos relacionados à qualidade de vida, função urinária e erétil, tem fundamental relevância, pois a análise desses resultados serão subsídios para o desenvolvimento de estudos futuros, bem como a elaboração de protocolos assistências numa abordagem multiprofissional.

### **4 HIPÓTESE**

#### **4.1 Hipótese**

Há modificação na qualidade de vida e na percepção do paciente sobre aspectos funcionais no pós – operatório tardio (6 meses) em pacientes submetidos à prostatectomia radical assistida por robô quando comparados com o período pré-operatório.

## **5 OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo geral**

Comparar os resultados funcionais e de qualidade de vida de pacientes submetidos à Prostatectomia Radical Assistida por Robô no pré e pós-operatório.

### **5.2 Objetivos específicos**

Avaliar os domínios mental e físico a partir de questionário de qualidade de vida através do questionário SF-12;

Avaliar os domínios urinário, sexual, hormonal e intestinal a partir de questionário EPIC.

## 6 REFERÊNCIAS DA REVISÃO DE LITERATURA

1. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018- Incidência de câncer no Brasil. Ministério da Saúde. 2017.
2. Zattoni F, Mason M, van der Kwast T, Mottet N, Bastian PJ, Bellmunt J, et al. EAU Guidelines on Prostate Cancer. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent—Update 2013.
3. Mottet N, Bellmunt J, Bolla M, Briers E, Cumberbatch MG, De Santis M, et al. EAU-ESTRO-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. *Eur Urol*. 2016;
4. Bivalacqua TJ, Pierorazio PM, Su LM. Open, laparoscopic and robotic radical prostatectomy: Optimizing the surgical approach. *Surg Oncol*. 2009; 18 (3):233– 41.
4. Frota R, Turna B, Barros R, Gill IS. Comparison of radical prostatectomy techniques: Open, laparoscopic and robotic assisted. *Int Braz J Urol*. 2008; 34(3):259–68.
5. Jacobs EFP, Boris R, Masterson TA. Advances in Robotic-Assisted Radical Prostatectomy over Time. *Prostate Cancer*. 2013; 2013:1–10.
6. Yaxley JW, Coughlin GD, and Chambers SK, and Occhipinti S, et al. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: early outcomes from a randomised controlled phase 3 study. *Lancet* 2016; 388(10049):1057–106.
7. Lima SVS. Fisioterapia: a relevância no tratamento da Incontinência Urinária. *Rev Eletrônica Novo Enfoque*. 2010; 10 (10): 144–60.
8. Ferrão L; Bettinelli LA; Portella MR. Original Article Men’ S Experiences with Prostate Cancer. *Rev enferm UFPE line*. 2017; 11.
9. Brasil M da S. Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. *Saúde Brasil 2008 : 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. 2009.
10. Capasso LL. Antiquity of cancer. *Int J Cancer*. 2005; 113(1):2–13.
11. Gomes A, Hospitalares R, Regi A. Monitoramento das ações de controle do câncer de próstata. 2017; 1–8.
12. Jahn JL, Giovannucci EL, Stampfer MJ. The high prevalence of undiagnosed prostate cancer at autopsy: Implications for epidemiology and treatment of prostate cancer in the Prostate-specific Antigen-era. *Int J Cancer*. 2015; 137 (12):2795–802.
13. Wang MC, Valenzuela LA, Murphy GP, Chu TM. Purification of a Human Prostate Specific Antigen. *J Urol*. 2017; 197(2): S148–52.

14. Castro HAS de, Iared W, Shigueoka DC, Mourão JE, Ajzen S. Contribuição da densidade do PSA para prever o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml. *Radiol Bras.* 2011; 44(4):205–9.
15. Ferrão, L. Meanings and prostate cancer effects on a group of men. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde e Ciências Biológicas) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2016.
16. Egevad L, Delahunt B, Strigley JR, Samaratunga H. International Society of Urological Pathology (ISUP) grading of prostate cancer – An ISUP consensus on contemporary grading. *Apmis.* 2016; 124(6): 433–5.
17. O’Sullivan B, Brierley J, Byrd D, Bosman F, Kehoe S, Kossary C, et al. The TNM classification of malignant tumours—towards common understanding and reasonable expectations. *Lancet Oncol.* 2017; 18(7): 849–51.
18. Soares BC, Cardoso GCP, Figueiró AC. Análise estratégica da Vigilância Epidemiológica em tuberculose: uma experiência local. *Saúde debate* 2017; 41(spe): 22-33.
19. Krupski TL, Schroeck FR, Moul JW, Price MM, Robertson CN, Tewari AK, et al. Satisfaction and Regret after Open Retropubic or Robot-Assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy. *Eur Urol.* 2008; 54(4): 785–93.
20. Walsh PC, Lepor H, Eggleston JC. Radical prostatectomy with preservation of sexual function: Anatomical and pathological considerations. *Prostate.* 1983; 4(5): 473–85.
21. Tosoian JJ, Loeb S. Radical retropubic prostatectomy: comparison of the open and robotic approaches for treatment of prostate cancer. *Rev Urol.* 2012; 14(1–2): 20–7.
22. Hamdy FC, Donovan JL, Lane JA, Mason M, Metcalfe C, Holding P, et al. 10- Year Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Localized Prostate Cancer Supplementary Appendix. *N Engl J Med.* 2016; 375 (15): 1415–2.
23. Eastham JA, Scardino PT, Kattan MW. Predicting an Optimal Outcome After Radical Prostatectomy: The Trifecta Nomogram. *J Urol.* 2008;
24. Palmer KJ, Sivaraman A, Orvieto MA, Coughlin G, Coelho RF, Rocco B, et al. Pentafecta: A New Concept for Reporting Outcomes of Robot-Assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy. *Eur Urol.* 2011; 59 (5): 702–7.
25. Van Kampen M, De Weerd W, Van Poppel H, De Ridder D, Feys H, Baert L. Effect of pelvic-floor re-education on duration and degree of incontinence after radical

prostatectomy: A randomised controlled trial. *Lancet*. 2000; 355(9198): 98–102.

26. Nelson CJ, Mulhall JP, Roth AJ. The Association Between Erectile Dysfunction and Depressive Symptoms in Men Treated for Prostate Cancer. *J Sex Med*. 2011; 8(2): 560–6.
27. Forgione M, Sara S, Vincent AD, Borg M, Moretti K, O’Callaghan ME. Satisfaction with care in men with prostate cancer. *Eur J Cancer Care*. December 2017: e13028.
28. Dos Santos DRF, De Lima CAF, Saldanha EDA, Dias Fernandes Cavalcanti MIDC, De Almeida Medeiros AB, De Carvalho Lira ALB. Atividades de enfermagem ao paciente prostatectomizado. *Rev Enferm*. 2015; 23 (4): 513–9.
29. Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999; 21(1): 19–28.
30. Romanzini AE, Pereira M da G, Guilherme C, Cologna AJ, Carvalho EC de. Predictors of well-being and quality of life in men who underwent radical prostatectomy: longitudinal study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2018; 26(0).
31. Novak JC, Sabino ADV. Efeitos Psicossociais Da Prostatectomia Radical Em Pacientes Com Câncer De Próstata. *Rev Arq Ciências da Saúde*. 2015; 22(3): 15.
32. Alves E, Medina R, Andreoni C. Validation of the Brazilian version of the expanded prostate cancer index composite (EPIC) for patients submitted to radical prostatectomy. *Int Braz J Urol*. 2013; 39 (3): 344–52.
33. Wei JT, Dunn RL, Litwin MS, Sandler HM, Sanda MG. Prostate Cancer Index Composite (Epic) for Comprehensive Assessment of Health-Related. *Urology*. 2000; 56(6): 899–905.

## 7 ARTIGO ORIGINAL REDIGIDO EM PORTUGUÊS

Título: Avaliação de Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos à Prostatectomia Radical Assistida por Robô: Um Estudo Piloto

Autores:

Aline Camargo Nunes

Lucas Medeiros Burttet

Milton Berger

Gabrielle Aguiar Varaschin

Pedro Glusman Knijnik

Pietro Waltrick Brum

Brasil Silva Neto

### Resumo

**Objetivo:** Comparar os resultados funcionais e qualidade de vida de pacientes submetidos à Prostatectomia Radical Assistida por Robô no período pré e pós – operatório.

**Materiais e Método:** estudo piloto longitudinal prospectivo que avaliou 13 pacientes submetidos à Prostatectomia Robótica, vinculados ao Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Aplicou-se questionário EPIC (Expanded Prostate Cancer Index Composite), e SF-12 (12-Item Short- Form Health Survey) no dia anterior à cirurgia e 180 dias após. O estudo foi aprovado junto ao CEP- HCPA, todos participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Resultados:** O domínio urinário apresentou declínio entre o período pré-op  $93.5 \pm 5.2$  e após 180 dias:  $86.7 \pm 10.7$ . Escore intestinal no pré-op:  $93.8 \pm 8.9$  e pós-op:  $90.1 \pm 8.1$ .

Escore sexual: pré-op:  $70.3 \pm 13.3$  e pós-op  $47.5 \pm 25.8$ . No escore hormonal foi identificada queda no escore pré-op:  $91.9 \pm 11.4$  em relação ao período pós-op  $89.2 \pm 11$ . No componente físico os escores obtiveram declínio entre  $56.5 \pm 3.7$  e  $54.4 \pm 2.4$ . No Escore mental de pré-op  $48.6 \pm 10.2$  para  $54.7 \pm 6.1$  no pós-op.

**Conclusão:** Constatou-se que domínios físico, sexual, urinário, hormonal e intestinal apresentaram declínio na comparação entre período pré-operatório e após 180 dias. No mesmo período o domínio mental melhorou, evidenciando que na percepção do paciente, o tratamento cirúrgico mesmo com possíveis complicações promove sensação de bem-estar e satisfação, impactando positivamente na qualidade de vida.

Descritores português Prostatectomia; Qualidade de vida; Neoplasias de próstata. Robótica.

Descritores inglês: Prostatectomy ; Quality of Life; Prostatic Neoplasms. Robotic.

Descritores espanhol: Prostatectomía; Calidad de Vida; Neoplasias de la Próstata. Robótica.

## INTRODUÇÃO

O câncer de próstata (CaP) é o mais incidente entre os homens em todas as Regiões do país, desconsiderando os tumores de pele não melanoma <sup>(1)</sup>. O rastreamento e diagnóstico do CaP, ocorre através do Toque Retal, dosagem do Antígeno Prostático Específico (PSA) e biópsia. A classificação do tumor e definição do potencial de agressividade impacta diretamente na redução da taxa de mortalidade e aumento da expectativa de vida com qualidade <sup>(2)</sup>.

A prostatectomia radical retropúbica é um dos procedimentos de escolha para o tratamento de CaP localizado. Cerca de 85% dos pacientes submetidos à esta técnica não apresentam evidência de doença após cinco anos. A prostatectomia radical retropúbica apresenta algumas complicações como: incontinência urinária (IU), disfunção erétil (DE), estenose de uretra ou colo vesical, lesão de reto e as complicações decorrentes de uma cirurgia de grande porte <sup>(3)</sup>.

As diferentes abordagens cirúrgicas influenciam na recuperação do paciente, considerando alteração da imagem corporal, especialmente quando associada a sintomas urinários e disfunção erétil. Estes fatores têm sido descritos como variáveis fundamentais na mensuração da qualidade de vida (QV), saúde física, mental e social do indivíduo com CaP <sup>(4,5)</sup>.

A prostatectomia laparoscópica assistida por robô permite uma abordagem com máxima conservação do tecido, menor perda sanguínea e boa manutenção da função erétil e da continência. A recuperação do paciente após a intervenção é curta e corrobora para o retorno mais breve às atividades laborais <sup>(6)</sup>. Faz-se necessário a busca por informações que avaliem as implicações da prostatectomia radical assistida por robô e o processo de recuperação cirúrgica. Considerar as dimensões urinárias, sexuais, saúde física e mental conduz a aproximação entre a realidade individual e a construção de um processo assistencial coletivo. Neste sentido, a aplicação deste estudo piloto objetivou comparar os resultados funcionais de pacientes submetido à prostatectomia robótica mensurando os domínios mental, físico, urinário, sexual, hormonal e intestinal como preditores da qualidade de vida.

## MATERIAS E MÉTODO

Trata-se de um estudo piloto, prospectivo e longitudinal realizado no período de janeiro de 2017 a maio de 2018. A população foi composta por 13 pacientes submetidos à Prostatectomia Radical Robótica pela equipe de cirurgia robótica do Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre para tratamento de Adenocarcinoma de Próstata.

Foram incluídos no presente estudo piloto homens portadores de CaP localizado ou localmente avançado com indicação cirúrgica que consentiram em participar do estudo. Foram

excluídos do estudo pacientes não alfabetizados ou com incapacidade física, cognitiva ou comportamental para o preenchimento dos questionários e aqueles que não aceitaram participar do estudo (Anexo A), bem como pacientes que fizeram o preenchimento inicial dos questionários, porém não retornaram ou não responderam os questionários de seguimento pós-operatório.

As variáveis demográficas (idade, raça) condições clínicas (índice de massa corpórea, nível de PSA, estadiamento patológico, e escore de Gleason) e cirúrgicas (tempo de internação, ASA) foram obtidas através de análise de prontuário.

A coleta de dados ocorreu no período pré-operatório e pós-operatório (180 dias após a cirurgia). A presença ou não de acompanhantes ou cuidadores no ambiente, durante a coleta de dados, ficou a critério do participante. Após concordar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os participantes responderam a versão brasileira do EPIC (*Expanded Prostate Cancer Index Composite*), utilizada como uma ferramenta para a avaliação do impacto da prostatectomia radical na qualidade de vida. O instrumento possui 32 itens relacionados a quatro domínios: função urinária (7 itens); hábitos intestinais (9 itens); função sexual (9 itens) e função hormonal (7 itens) e apresenta variação de 0 a 100 (Anexo B).

Também foi aplicado o questionário *12-Item Short-Form Health Survey* (SF-12), uma versão reduzida do instrumento *36-Item Health Survey* (SF-36). Esta escala avalia oito dimensões de influência sobre qualidade de vida a partir de relato da percepção do indivíduo sobre aspectos de sua saúde nas últimas quatro semanas. Avalia os aspectos físicos, dor, saúde em geral, vitalidade, função social e saúde mental. Utiliza um algoritmo próprio do instrumento, e dois domínios são mensurados: o físico (*Physical Component Summary ou PCS*) e o mental (*Mental Component Summary ou MCS*). A pontuação varia em uma escala de 0 a 60 (Anexo C), sendo os maiores escores associados a melhores níveis de qualidade de vida. As questões que avaliam função física, aspecto físico, dor, saúde geral se relacionam ao componente físico, enquanto vitalidade, função social, aspecto emocional e saúde mental foram correlacionadas ao componente mental. Entretanto, as dimensões saúde geral vitalidade e função social podem exibir fortes correlações com ambos os escores do questionário <sup>(7,8)</sup>.

Os dados adquiridos da aplicação dos dois instrumentos foram digitados em banco de dados previamente elaborado no programa Microsoft Excel 2010 e posteriormente importados para o aplicativo *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 15.0) para processamento e análise descritiva de frequências das variáveis estudadas e teste t de Student para amostras pareadas.

Os escores do EPIC e do SF 12 foram descritos por meio de média e desvio-padrão de cada domínio e a comparação dos resultados ocorreu através do teste Wilcoxon. As análises de

correlação para variáveis não paramétricas foram avaliadas pelos testes de Pearson ou Spearman. O nível de significância para se rejeitar a hipótese de nulidade foi de 5%, ou seja, considerou-se como estatisticamente significativo um valor de  $p < 0,05$ .

Aos participantes do estudo foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o estudo foi realizado, sob a CAAE 59659016.2.0000.5327 registrado na Plataforma Brasil sob o protocolo número 2016- 0607.

## RESULTADOS

O tempo de internação apresentou mediana de três dias (Mín. 2 e Máx. 36). O tempo de uso de cateter uretral resultou em mediana de sete dias. (Mín. 7 e Máx.10). Em relação ao risco cirúrgico, 92,3% dos pacientes foi classificados em ASA II e 7,6% ASA III. A tabela 1 apresenta dados demográficos e clínicos dos participantes no período pré- operatório.

Tabela1 – Características da população ( $n$ : 13)

Idade média (anos)	Média: 67 (DP: 5,4)
Cor	Branca (100%)
IMC	Média: 28,1 (Mín.23,6 e Máx. 34,2)
PSA pré-operatório médio (ng/dl)	Mediana: 8,1 (Mín.2,3 e Máx.25)
Média de Internação (dias)	3 (Mín: 2 Máx:36)
IMC: índice de massa corpórea	

O estadiamento patológico inicial (tabela 2) é apresentado segundo a classificação da American Joint Committee on Cancer (AJCC). Observa-se o predomínio do estadiamento T2c em 53,9% ( $n= 7$ ) dos casos, seguido por Ta3 em 23 % dos casos ( $n=3$ ). Os demais resultados T2a; T2b ( $n=1$ ) 7,7% e T3b ( $n=1$ ) 7,7%.

Tabela 2 - Estadiamento patológico T (n=13)

Estadiamento patológico T	N: 13(%)
T2a	1(7,79%)
T2b	1(7,79%)
T2c	7(53,9%)
T3a	3 (23 %)
T3b	1 (7,7%)

Conforme a tabela 3, observou-se que o escore de Gleason 7 foi predominant e : 38,5% (5) com escore 3+4 e 30,8% (4) dos participantes apresentaram escore 4+3,seguido de 15,3% (2) com escore 6 (3+3). Menores frequências de escore de Gleason 9 foram observadas sendo 7,7% (1) com escore 5+4 e 7,7% (1) com escore 4+5.

Tabela 3 – Escore de Gleason (anatomopatológico) n=13

Escore Gleason	N:13 (%)
3+3	2 (15,3%)
3+4	5 (38,5%)
4+3	4 (30,8%)
5+4	1 (7,7%)
4+5	1 (7,7%)

A tabela 4 apresenta os domínios avaliados pelo EPIC. A comparação dos dados entre o pré-operatório e 180 dias de pós – operatório apresentou agravo em todos os domínios. É importante destacar que o domínio sexual apresentou maior queda, numa variação de 0 a 100 o escore sexual inicial foi de 70.3 DP e durante o seguimento a pontuação de 47.5 DP 25.8 p = 0,005.

Tabela 4 – Comparação entre Questionários Pré e Pós-Operatórios n=13

*EPIC - Expanded Prostate Cancer Index Composite\**

Variável	Pré-operatório Média (DP)	180 dias de pós-operatório Média (DP)	Z	p
Escore Urinário	93.5 (5.2)	86.7 (10.7)	- 2.412 <sup>a</sup>	.016
Escore Hormonal	91,9 (11,4)	89,2 (11)	- 968 <sup>a</sup>	.333
Escore intestinal	93.8 (8.9)	90.1 (8.1)	- 1.156 <sup>a</sup>	.248
Escore sexual	70.3 (13.3)	47.5 (25.8)	- 2.786 <sup>b</sup>	.005

<sup>a</sup>Baseado nos ranks positivos.<sup>b</sup>Baseado nos ranks negativos.*\*Escala de variação de 0 a 100 pontos.*

Em relação ao questionário SF – 12, conforme tabela 5, foi possível identificar que numa pontuação de 0 a 60, no componente físico, as médias variaram entre 56.5 DP 3.7 e 54.4 DP 2.4, demonstrando o impacto da abordagem cirúrgica nos aspectos funcionais dos participantes. No componente mental, ocorreu variação positiva no pós- operatório, o escore foi de 48.6 DP 10.2 para 54.7 DP 6.1, demonstrando melhora nos aspectos emocionais após a intervenção cirúrgica.

Tabela 5 – Comparação entre Questionários Pré e Pós-Operatórios n=13

*12-Item Short-Form Health Survey - SF-12\**

Variável	pré-operatório Média (DP)	180 dias pós-operatório Média (DP)	Z	p
Escore Físico	56.5 (3.7)	54.4 (2.4)	- 1.06	.286 <sup>a</sup>
Escore Mental	48.6 (10.2)	54.7 (6.1)	- 2.04	.041 <sup>b</sup>

<sup>a</sup>Baseado nos ranks positivos.<sup>b</sup>Baseado nos ranks negativos.*\*Escala com variação de 0 a 60 pontos.*

## DISCUSSÃO

O estudo proporcionou um acompanhamento dos participantes no preparo pré- operatório, bem como o processo de recuperação cirúrgica ao longo de 180 dias. Neste contexto, embora tenha apresentado perda em seu seguimento, as alterações individuais e coletivas puderam ser percebidas, subsidiando a relação do indivíduo com a doença e o resultado da abordagem cirúrgica em seu bem-estar e qualidade de vida. A literatura corrobora com o presente estudo, pois os mesmos participantes são avaliados em diferentes momentos. O número de sujeitos recrutados ocorre numa menor proporção, mas apresenta como dificuldade a perda de sujeitos ao longo da pesquisa <sup>(3,9)</sup>.

Os resultados relacionados ao EPIC trouxeram uma variação negativa em relação aos quatro domínios: urinário, hormonal, sexual e intestinal. Considerando que no pré- operatório alguns sujeitos manifestavam desconforto nos aspectos avaliados, após a abordagem cirúrgica, a aplicação dos questionários em 180 dias demonstrou um agravamento nos sintomas influenciando negativamente na qualidade de vida neste período. Os resultados do domínio sexual são os que apresentaram maior variação, inicialmente apresentava média de escore menor em comparação aos outros domínios, regredindo de forma mais acentuada no período pós – operatório. Esta variação foi de grande relevância no presente estudo, mensurando quantitativamente o impacto deste domínio na qualidade de vida dos indivíduos.

A média do domínio urinário apresentou escore pré-operatório de 93.5 e DP 5.2 e no seguimento de 180 dias a média de 86.7 com DP 10.6, observou-se uma queda na média deste domínio entre os períodos, impactando negativamente na qualidade de vida. Este domínio compreende questões como perda urinária; hematúria; dor ou ardência miccional; controle urinário; uso de absorventes ou fraldas; e quão problemático o indivíduo considera a condição urinária antes e após a cirurgia. Neste domínio é importante considerar o impacto social relacionado a este aspecto, proporcionando isolamento social, e abalo emocional num contexto de recuperação pós-operatório. Esta manifestação apresenta maior agravamento se o surgimento dela ocorreu após a cirurgia. Um estudo sobre a influência da IU na qualidade de vida de homens submetidos à prostatectomia radical demonstrou que no primeiro ano após a cirurgia o impacto foi de grave a muito grave merecendo intervenções para o seu controle <sup>(10)</sup>.

As questões que avaliaram o domínio sexual compreendiam: desejo sexual; capacidade, frequência e qualidade da ereção; capacidade de obter orgasmo; atividade e desempenho sexual; e

quão problemática é a função sexual na vida do homem. O domínio sexual apresentou uma queda no escore entre o pré – operatório e os 180 dias seguintes, diferenciando-se de 70,3 com DP 8,9 e ao longo de 180 dias 47,5 com DP 25,8. Em relação aos outros domínios, o sexual foi o que apresentou maior proporção de queda em relação ao período antes da intervenção cirúrgica, sendo um preditor negativo na qualidade de vida. É importante ressaltar que os relatos da literatura mencionam a melhora na função erétil em até um ano após a cirurgia <sup>(11)</sup>. Sendo assim, o período entre as coletas pode ter sido determinante no desfecho, em relação a estudos de 360 dias. É importante ressaltar que a cultura masculina, no que tange à virilidade, é o fator causador de impacto na qualidade de vida do sujeito acometido pelos efeitos da prostatectomia, e está diretamente relacionado com relações humanas representadas ao homem <sup>(12)</sup>.

Investigações que abordem a relação dos sintomas depressivos com a qualidade de vida em sujeitos com CaP são de grande relevância, pois o conhecimento acerca do tema pode auxiliar no tratamento e pós-tratamento dessa doença, influenciando também na promoção do bem-estar social e mental desses pacientes, tão necessário ao seu cotidiano <sup>(13)</sup>.

O domínio hormonal apresentou no escore do pré-operatório de 91.9, DP  $\pm$ 11.4 e no pós-operatório 89.2 com DP 11.7. As questões que envolvidas neste domínio estavam relacionadas com ondas de calor; sensibilidade mamária; sentir-se deprimido, falta de energia e alteração de peso. Neste domínio destacaram-se a sensação de estar deprimido e falta de energia. É importante considerar que no diagnóstico de câncer, as alterações decorrentes de uma abordagem cirurgia a preocupação com a recuperação da função erétil e continência urinária são aspectos que tem grande influência na qualidade de vida. Um estudo sobre impacto da função hormonal na qualidade de vida evidenciou queda no escore ao longo de 6 meses, tendo como média inicial 89.2 DP e no 6º mês média de 86.7 DP 17,7 <sup>(7)</sup>.

O domínio intestinal apresentou queda no escore na comparação entre pré-operatório e pós-operatório, 93,8 DP 8,8 e 90.1 DP  $\pm$  8,1 respectivamente. As questões que permearam este domínio envolviam urgência ou falta de controle ao evacuar; consistência das fezes; evacuações com sangue; dores aos evacuar, abdominais, na pelve e reto; problemas nos hábitos intestinais. Os resultados do estudo confirmam achados anteriores de redução clinicamente relevante em relação ao desconforto no controle do intestino de pacientes submetidos a prostatectomia radical <sup>(14)</sup>.

Ao aplicar o questionário SF-12 foi avaliado o domínio físico, com uma queda no escore entre o pré-operatório 56.5 e DP  $\pm$  3.7 e no pós-operatório 54.4 como DP 2.4 demonstrando que ao longo de 180 dias os sujeitos não Aspectos como condição física, a dor e a saúde geral estão

relacionadas a este domínio. Estes resultados são confirmados em estudos o impacto de uma abordagem cirúrgica na condição física do indivíduo em tratamento para o CaP, influenciando na realização atividades de vida diária e autonomia. Estes resultados contrariam estudos que demonstram que os aspectos físicos apresentam uma queda no primeiro mês de pós-operatório, devido ao procedimento cirúrgico, e melhora nos meses consecutivos <sup>(15)</sup>.

Aspectos como a vitalidade, função social, aspecto emocional e saúde mental foram correlacionados ao componente mental. Este domínio apresentou melhora nos escores pré-operatório e pós-operatório, após 180 dias, com escala de 48.6 e DP  $\pm 10.2$  e 54.7 e DP  $\pm 6.1$  respectivamente. Nesta fase do tratamento, a cirurgia traz a percepção de mais uma fase concluída para reestabelecer a saúde. Apesar das limitações físicas e o impacto do tratamento na função erétil e urinária, percebeu-se uma melhora emocional no enfrentamento da doença, pois fatores estressores como a internação hospitalar, receio de possíveis complicações no pós-operatório, dor entre outros foram superados. Foi perceptível expectativa de melhora no estado da saúde e satisfação com a realização do procedimento. Estudos evidenciam que a importância de identificar o nível de bem-estar subjetivo, pois contribui diretamente com o processo da recuperação cirúrgica, por elevar o nível de energia do indivíduo e favorecer a realização de atividades de vida diária <sup>(7,15)</sup>. Em estudo prospectivo de qualidade de vida em homens submetidos à prostatectomia radical apontou que o domínio emocional se diferenciou estatisticamente a partir das pontuações de linha de base demonstrando melhora no período de 360 dias <sup>(15)</sup>.

O presente estudo proporcionou, ao longo de 180 dias o acompanhamento do desfecho clínico cirúrgico pela cirurgia robótica evidenciando a necessidade de realização de estudos comparativos entre as técnicas cirúrgicas robótica, aberta e laparoscópica. A aplicação dos questionários durante este período apresentou falhas no seguimento desistência permanência do estudo, acompanhamento do pós-operatório em outras localidades e por tratar-se de estudo com questões direcionadas à sexualidade a dificuldade de abordar o tema no contexto da recuperação.

É importante considerar que o estudo proporcionou à equipe de saúde a reflexão sobre o impacto da abordagem cirúrgica, mensurado através dos domínios utilizados, gerando resultados preditores da qualidade de vida. Nesse sentido, a pesquisa fomentou a reflexão sobre a atuação da profissional como promotora da saúde e a redução de agravo nas várias etapas do tratamento do CaP.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste piloto sugerem que os domínios físico, sexual, urinário, hormonal e intestinal apresentaram queda em seus escores, demonstrando a percepção dos pacientes sobre sua condição de saúde com declínio na qualidade de vida ao final de 180 dias. Por outro lado, o domínio mental apresentou melhora após 180 dias de prostatectomia radical, correlacionando melhora na condição emocional após o procedimento cirúrgico para tratamento do CaP. Neste sentido, este estudo possibilitou a comparação dos resultados funcionais à medida que também proporcionou subsídios para o desenvolvimento de um protocolo de acompanhamento dos pacientes submetidos à prostatectomia radical retropúbica e assistida por robô.

## REFERÊNCIAS

1. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018- Incidência de câncer no Brasil. Ministério da Saúde. 2017.
2. Vargas F. Câncer de próstata: diagnóstico. Medwave. 2001 Jul; 1(07): e2459.
3. Zattoni F, Mason M, van der Kwast T, Mottet N, Bastian PJ, Bellmunt J, et al. EAU Guidelines on Prostate Cancer. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent—Update 2013. *Eur Urol.* 2013; 65(1): 124–37.
4. Mottet N, Bellmunt J, Representative EBP, Bolla M, Bourke L, Vice-chair PC, et al. Full-Text. *Eur Urol.* 2017;
5. Goulart DMM, Miranzi MAS, Goulart PEN. Autoestima e satisfação sexual após complicações cirúrgicas da prostatectomia radical. *Rev SOBECC.* 2017; 22(1): 23.
6. John H, Schmid DM, Fehr JL. Prostatectomía radical extraperitoneal Da Vinci. *Actas Urol Esp.* 2007; 31 (6): 580–6.
7. Romanzini AE, Pereira M da G, Guilherme C, Cologna AJ, Carvalho EC de. Predictors of well-being and quality of life in men who underwent radical prostatectomy: longitudinal study. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2018; 26(0).
8. Ware JE, Kosinski M KS. SF-36 physical and mental health summary scales: a user's manual: Health Assessment Lab. 1994; (January 1993).
9. Mota MMPE. Metodologia de pesquisa em desenvolvimento humano: velhas questões revisitadas. *Psicol em Pesqui [Internet].* 2010; 4(02): 144–9.
10. Bernardes MFVG, Chagas S de C, Izidoro LC de R, Veloso DFM, Chianca TCM, Mata LRFP da. Impact of urinary incontinence on the quality of life of individuals undergoing radical prostatectomy. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019; 27(0).
11. Wagner A, Link R, Pavlovich C, Sullivan W, Su L. Use of a validated quality of life questionnaire to assess sexual function following laparoscopic radical prostatectomy. *Int J Impot Res.* 2006; 18(1): 69–76.
12. Novak JC, Sabino ADV. Efeitos Psicossociais Da Prostatectomia Radical Em Pacientes Com Câncer De Próstata. *Rev Arq Ciências da Saúde.* 2015 ; 22(3):15.
13. Seemann T, Pozzobom F, Carvalho M De, Vieira S, Boing L, Machado Z Influence of symptoms of depression on the quality of life of men diagnosed with prostate cancer. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* vol. 21 no.1 Rio de Janeiro Jan./Feb. 2018.

14. Jensen BT, Kristensen SA, Christensen SV, Borre M. Efficacy of tele-nursing consultations in rehabilitation after radical prostatectomy: A randomised controlled trial study. *Int J Urol Nurs*. 2011; 5(3): 123–30.
15. Guariero MES; Passerotti CC. Avaliação da qualidade de vida e índice de satisfação nos pacientes submetidos à prostatectomia radical robótica e prostatectomia radical retropúbica: um estudo prospectivo e aleatorizado. São Paulo. Diss Mestr Fac Med da Univ São Paulo. 2014.

## 8 ARTIGO ORIGINAL REDIGIDO EM INGLÊS

Title: Evaluation of Quality of Life in patients submitted to robot-assisted radical prostatectomy: a pilot study

Authors:

Aline Camargo Nunes

Lucas Medeiros Burttet

Milton Berger

Gabrielle Aguiar Varaschin

Pedro Glusman Knijnik

Pietro Waltrick Brum

Brasil Silva Neto

### Abstract

Main goal: To compare functional results on quality of life of patients submitted to robot-assisted radical prostatectomy on pre and postoperative period.

Materials and Methods: a prospective longitudinal pilot study that evaluated 13 patients submitted to Radical Robotic Prostatectomy, at the Urology Service in Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA, teaching hospital). Questionnaires EPIC (Expanded Prostate Cancer Index Composite) and SF-12 (12-Item Short-Form Health Survey) were applied the day before the surgery and 180 days after. The study was approved by the Institutional Review Board (CEP-HCPA) and all participants signed an Informed Consent Form.

Results: Urinary Score: pre-op  $93.5 \pm 5.2$  and post-op  $86.7 \pm 10.7$ . Intestinal Score: pre-op  $93.8 \pm 8.9$  and post-op  $90.1 \pm 8.1$ . Sexual Score: pre-op  $70.3 \pm 13.3$  and post-op  $47.5 \pm 25.8$ . Hormonal Score: pre-op:  $91.9 \pm 11.4$  and post-op  $89.2 \pm 11$ . In physical Institutional Review Board the scores declined between  $56.5 \pm 3.7$  and  $54.4 \pm 2.4$ . In mental Institutional Review Board from pre-op  $48.6 \pm 10.2$  to  $54.7 \pm 6.1$  in post-op.

Conclusion: The pilot study verified that the physical, sexual, urinary, hormonal and intestinal domains presented a decrease in their scores, demonstrating a decline in the quality of life at the end of 180 days. In the same period the mental domain was improved, with a positive impact in quality of life.

Portuguese Descriptors: Prostatectomia; Qualidade de Vida; Neoplasias de próstata. English Descriptors: Prostatectomy; Quality of Life; Prostatic Neoplasms.

Spanish Descriptors: Prostatectomía; Calidad de Vida; Neoplasias de la Próstata.

## INTRODUCTION

Prostate cancer (PC) is the most common cancer cause among men in all of Brazil's regions, disregarding non-melanoma skin tumors <sup>(1)</sup>. PC's screening and diagnosis occurs through digital rectal exam (DRE), dosage of Prostate-Specific Antigen (PSA) and biopsy. Tumor's classification and the definition of aggressiveness potential have direct impact in reducing the mortality rate and increasing life expectancy and quality <sup>(2)</sup>.

Retropubic radical prostatectomy (RRP) is one of the procedures of choice for the treatment of localized PC. About 85% of the patients submitted to this technique present no evidence of disease after five years. RRP has complications such as: urinary incontinence (UI), erectile dysfunction (ED), urethral or bladder-neck sclerosis, rectum lesion and complications resulting from a major surgery <sup>(3)</sup>.

Different surgical approaches impact on patient recovery, considering altered body image associated with urinary symptoms and erectile dysfunction. These factors have been described as fundamental variables in measuring quality of life (QL), physical, mental and social health of the individual with PC <sup>(4)</sup>. All therapeutic modalities present significant risk and side effects, influencing negatively the patients' QL <sup>(5)</sup>.

Robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy allows an approach with maximum tissue preservation, reduced blood loss and good maintenance of erectile function and continence. The patient's recovery after the intervention is short and allows a quick return to work activities <sup>(6)</sup>. It is of fundamental relevance the search for information that evaluates the impact of robotic radical prostatectomy and the process of surgical recovery on patients quality of life, considering that the impact of urinary, sexual, physical and mental health leads to the approximation between the individual reality and the construction of a collective care process. In this sense, the application of this pilot study aimed to compare the functional results of patients submitted to Robot-Assisted Radical Prostatectomy by measuring mental, physical, urinary, sexual, hormonal and intestinal domains as predictors of quality of life.

## MATERIALS AND METHODS

This is a pilot, descriptive and longitudinal study conducted from January 2017 to May 2018. The population was composed of 13 patients submitted to Robotic Radical Prostatectomy in the Department of Urology of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Were men with localized or locally advanced prostate cancer with surgical indication who consented to participate in the study. Illiterate or with physical, cognitive or behavioral inability patients who could not fill in the questionnaires and those who did not agree to participate were excluded.

Demographic variables (age, race), clinical (body mass index, PSA level, pathological staging, and Gleason score) and surgical conditions (length of hospital stay, ASA) were obtained through chart analysis.

Data collection occurred in the preoperative and postoperative period (180 days after surgery). The presence or not of companions or caregivers during data collection was at the participant's discretion. After accepting and signing the Informed Consent Term, participants answered the Brazilian version of the EPIC (Expanded Prostate Cancer Index Composite) questionnaire, used as a tool to evaluate the impact of radical prostatectomy on quality of life. The instrument has 32 items related to four domains: urinary function (7 items); intestinal habits (9 items); sexual function (9 items) and hormonal function (7 items) and presents a variation from 0 to 100.

Questionnaire 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12), a reduced version of the instrument 36-Item Health Survey (SF-36) was also applied. This scale evaluates eight dimensions of influence on quality of life from an individual's perception of their health aspects of the last four weeks. It evaluates the physical aspects, pain, general health, vitality, social function and mental health. It uses its own algorithm, and two domains are measured: Physical (Physical Component Summary or PCS) and mental (Mental Component Summary or MCS). The scores range from 0 to 60, with the highest scores being associated with better quality of life. The questions that assess physical function, physical appearance, pain and general health relate to the physical component, while vitality, social function, emotional aspect and mental health were correlated to the mental component. However, the dimensions of general health, vitality and social function may show strong correlations with both questionnaire scores <sup>(7)(8)</sup>.

Data acquired from the application of the two instruments were entered into a database previously prepared in the Microsoft Excel 2010 program and later imported into the Statistical Package for Social Sciences (SPSS, version 15.0) application for processing and descriptive analysis of the frequency of the studied variables and Student t test for paired samples.

EPIC and SF-12 scores were described by mean and standard deviation (SD) of each domain and the results comparison was performed using the Wilcoxon test. Correlation analyzes for non-parametric variables were evaluated by Pearson or Spearman tests. The significance level for rejecting the null hypothesis was 5%, that is, a value of  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

An Informed Consent Term was given to the study's participants. The research project was approved by the Research Ethics Committee of the institution where it was conducted, under CAAE 59659016.2.0000.5327 registered in Plataforma Brasil under protocol number 2016-0607.

## RESULTS:

Median time of hospitalization was 3 days (minimum 2 and maximum 36). Median time of urethral catheter use was 7 days. (min. 7 and max. 10). Regarding surgical risk, 92.3% were classified as ASA II and 7.6% ASA III. Table 1 presents demographic and clinical data of participants in the preoperative period.

Table 1 – Population characteristics (*n*: 13)

Average Age (years)	Mean: 67 (SD:5.4)
Skin color	White (100%)
BMI	Mean: 28.1 (min. 23.6 and max. 2)
Preoperative mean PSA (ng/dl)	Median: 8.1 (min. 2.3 and max. 25)
Hospitalization Median (days)	3 (min. 2 and max. 36)
BMI: body mass index	

Initial pathological staging (table 2) is presented according to the American Joint Committee on Cancer's (AJCC) classification. The predominance of T2c staging was observed in 53.9% (*n* = 7) of the cases, followed by T3a in 23% of the cases (*n* = 3). Other results: T2a; T2b (*n* = 1) 7.7% and T3b (*n* = 1) 7.7%.

Table 2 – Pathological T staging (*n* = 13)

Pathological T staging	N (%)
T2a	1 (7.79%)
T2b	1 (7.79%)
T2c	7 (53.9%)
T3a	3 (23 %)
T3b	1 (7.7%)

According to Table 3, the Gleason 7 score was predominant: 38.5% (5) with a score of 3 + 4, and 30.8% (4) of the participants presented a score of 4 + 3, followed by 15.3% (2) with score 6 (3 + 3). Lower frequencies of Gleason score 9 were observed, being 7.7% (1) with a score of 5 + 4 and 7.7% (1) with a score of 4 + 5.

Table 3 – Gleason Score (anatomopathological)

Gleason Score	n:13(%)
3+3	2 (15.3%)
3+4	5 (38.5%)
4+3	4 (30.8%)
5+4	1 (7.7%)
4+5	1 (7.7%)

Table 4 shows the domains evaluated by EPIC. The data comparison between the preoperative period and 180 postoperative days shows an aggravation in all domains. It is important to emphasize that the sexual domain showed a larger decrease, in a range of 0 to 100 the initial sexual score was 70.3 (SD  $\pm$ 13.3) and during follow-up the score was 47.5 (SD  $\pm$ 25.8)  $p = 0.005$ .

Table 4 – Comparison between Pre and Postoperative Questionnaires

EPIC - Expanded Prostate Cancer Index Composite*				
Variable	Preoperative	180 postoperative days	Z	p
	Mean (SD)	Mean (SD)		
Urinary Score	93.5 5.2	86.7 10.7	- 2.412	.016
Hormonal Score	91.9 11,4	89.2 11	- 968 <sup>a</sup>	.333
Intestinal Score	93.8 8.9	90.1 8.1	- 1.156 <sup>a</sup>	.248
Sexual Score	70.3 13.3	47.5 25.8	- 2.786 <sup>b</sup>	.005

<sup>a</sup> Based on positive ranks.

<sup>b</sup> Based on negative ranks.

\* Scale of variation from 0 to 100 points.

Regarding the SF-12 questionnaire, according to table 5, it was possible to identify that in a score from 0 to 60, in the physical component, the means varied between 56.5 SD  $\pm$ 3.7 and 54.4 SD  $\pm$ 2.4, demonstrating the impact of the surgical approach on participants' functional aspects. In the mental component, there was a positive variation in the postoperative period, score went from 48.6 SD  $\pm$ 10.2 to 54.7 SD  $\pm$ 6.1, showing improvement in the emotional aspects after surgical intervention.

Table 5 – Comparison between Pre and Postoperative Questionnaires

12-Item Short-Form Health Survey - SF-12\*

Variable	Preoperative Mean (SD)	180 postoperative days Mean (SD)	Z	p
Physical Score	56.5 (3.7)	54.4(2.4)	-1.067	.286
Mental Score	48.6 (10.2)	54.7 (6.1)	.045b	.041

<sup>a</sup>Based on positive ranks.

<sup>b</sup>Based on negative ranks.

\* *Scale of variation from 0 to 60 points.*

## DISCUSSION

The study provided a delineation of participants in preoperative setting, as well as the surgical recovery process over time in 180 days. In this context, individual and collective alterations could be perceived, subsidizing the individual's relationship with the disease and the result of the surgical approach in his well-being and quality of life. Similar findings were presented in previous published studies with the present study, since the same participants are evaluated at different times. The number of subjects recruited occurred in a smaller proportion <sup>(9)</sup>. Since there were difficulties in selection and follow-up of some patients initially included in the study.

Results related to EPIC presented a negative variation in four domains: urinary, hormonal, sexual and intestinal. Considering that in the preoperative period some subjects showed discomfort in the evaluated aspects, after the surgical approach, the application of questionnaires in 180 days showed an aggravation in the symptoms, influencing negatively the quality of life in this period. Results of the sexual domain showed the greatest variation, initially presenting a lower mean score in comparison to the other domains, regressing markedly in postoperative period. This variation was of great relevance in this study, quantitatively measuring the impact of this domain on individuals'

quality of life.

The mean of urinary domain had a preoperative score of 93.5 and a standard deviation (SD)  $\pm 5.2$  and in the follow-up of 180 days the mean of 86.7 with a SD of  $\pm 10.6$ . A decrease between periods was observed, impacting negatively in quality of life. This domain comprises issues such as urinary loss; hematuria; voiding pain or burning; urinary control; use of absorbents or diapers; and how problematic the individual considers the urinary condition before and after surgery. In this area it is important to consider the related social impact: social isolation and emotional shock in a context of postoperative recovery. This manifestation presents greater aggravation if its emergence occurred after the surgery. A study on the influence of urinary incontinence on the quality of life of men undergoing radical prostatectomy showed that in the first year after surgery the impact was severe to very severe, deserving interventions for its control<sup>(10)</sup>.

Questions that assessed the sexual domain included: sexual desire; erection capacity, frequency and quality; ability to orgasm; sexual activity and performance; and how problematic is the sexual function. The sexual domain showed a score decrease between the preoperative period and the following 180 days, differing from 70.3 with SD  $\pm 8.9$  and over 180 days 47.5 with SD  $\pm 25.8$ . As to other domains, the sexual was the one that presented a greater decrease proportion regarding the period before the surgical intervention, being a negative predictor in the quality of life. It is important to note that literature reports mention improvement in erectile function up to one year after surgery<sup>(11)</sup>. In this context, the period between collections may have been decisive in the outcome, compared to studies of 12 months. It is also significant to emphasize that masculine culture, with regards to virility, is the causal factor of impact on quality of life of the subject affected by the effects of prostatectomy, and is directly related to human relations represented by man<sup>(12)</sup>. Investigations that address correlation between depressive symptoms and quality of life in subjects with PC are of great relevance, since knowledge about the subject can help in the treatment and post-treatment of this disease, also influencing the promotion of social and mental well-being of these patients, so necessary to their daily life<sup>(13)</sup>.

The hormonal domain showed a score of 91.9 SD  $\pm 11.4$  in the preoperative and 89.2 SD  $\pm 11.7$  in postoperative. Issues involved in this domain were regarding heat waves; breast tenderness; feeling depressed; lack of energy and weight alteration. In this area the sensation of being depressed and lack of energy was highlighted. It is important to consider that in the diagnosis of cancer, the changes resulting from a surgery approach, concern with the recovery of erectile function and urinary continence are aspects that have great influence on quality of life. A study on the impact of hormonal function on quality of life showed a decrease in the score over 6 months, with an initial mean of 89.2 SD  $\pm 14.6$  and a mean of 86.7 SD  $\pm 17.7$  on the sixth month<sup>(7)</sup>.

The intestinal domain had a score decrease in the comparison between preoperative and postoperative, 93.8 SD  $\pm$ 8.8 and 90.1 SD  $\pm$ 8.1 respectively. Issues that permeated this domain involved urgency or lack of control when evacuating; stool consistency; blood evacuations; abdominal, pelvic and rectum pain while evacuating; problems in bowel habits. This study's results confirm previous findings of clinically relevant reduction as to discomfort in the intestine control of patients submitted to radical prostatectomy<sup>(14)</sup>.

When SF-12 questionnaire of physical domain was applied, there was a decrease in the preoperative score (56.5 SD  $\pm$ 3.7) compared to the postoperative (54.4 SD  $\pm$ 2.4). Aspects such as physical condition, pain and general health are related to this domain. These results are confirmed in a study on the impact of a surgical approach on physical condition of the individual being treated for PC, influencing the performance of daily life activities and autonomy. Another study reports that the physical aspects present a decrease in the first postoperative month due to the surgical procedure, with a tendency to improve in the consecutive months<sup>(15)</sup>.

Aspects such as emotional, vitality, social function and mental health were correlated to the mental component. This domain showed improvement in the preoperative and postoperative scores after 180 days, with a score of 48.6 DP  $\pm$ 10.2 and 54.7 DP  $\pm$ 6.1, respectively. At this stage of the treatment for PC, surgery brings the perception of another completed phase to reestablishing health. In spite of the physical limitations and the treatment's impact on erectile and urinary function, an emotional improvement was observed in disease confrontation, because stressors such as hospitalization, fear of possible complications in the postoperative period, pain, and others were overcome. Expectation of health improvement and satisfaction with the surgical procedure were perceptible. Studies show the importance of identifying the level of subjective well-being, since it contributes directly to the surgical recovery process, by raising the individual's energy level and favoring daily activities<sup>(7,15)</sup>. In a prospective study of quality of life in men submitted to radical prostatectomy, it was pointed out that the emotional domain was statistically differentiated from the baseline scores, showing improvement in the 360-day period<sup>(15)</sup>.

Being a pilot study, the development process brought learning and improvement to the provided care. Aspects evaluated during 180 days after hospital discharge provided a follow-up and clinical outcome of robotic surgery. Another aspect evaluated in this process was the need of comparative studies between robotic, laparoscopic and open retropubic surgical approaches. It is also necessary to remark some of the study's limitations, such as extensive questionnaires. Data collection logistics in the 180 days of follow-up had gaps and fails in applying questionnaires, influenced either by the patients' willingness to respond questions, or by the difficulty of applying them between medical consultations. The follow-up of subjects who resided far from the study site

made it difficult to apply the questionnaires, considering that many were from the inner country and even from other country regions, and continued the treatment in their cities of reference. In view of the fact that it is a subject related to sexuality, we noticed reluctance of some patients to fill in the questionnaires, evidencing psychological suffering and difficulty to approach the topic in a recovery context.

It is important to reckon that this study brought the team up thoughts on the impact of this surgical approach, measured through the used domains, generating predictors of quality of life. In this sense, the research fostered a reflection on the performance of a multi-professional team as a health promoter and aggravation reducer, focusing on patient safety in the various stages of PC treatment.

### CONCLUSION

This pilot study's results suggest that physical, sexual, urinary, hormonal and intestinal domains showed a decrease in their scores, demonstrating the patients' perception of their health condition with a decline in quality of life at the end of 180 days. On the other hand, the mental domain showed improvement after 180 days of radical prostatectomy, correlating improvement in the emotional condition after the surgical procedure for treatment of PC. In this context, this study allowed the comparison of functional results as it also provided support for the development of a follow-up protocol for patients undergoing retropubic and robot-assisted radical prostatectomy

## REFERENCES

1. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018- Incidência de câncer no Brasil. Ministério da Saúde. 2017.
2. Vargas F. Câncer de próstata: diagnóstico. Medwave. 2001 Jul; 1(07): e2459.
3. Zattoni F, Mason M, van der Kwast T, Mottet N, Bastian PJ, Bellmunt J, et al. EAU Guidelines on Prostate Cancer. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent—Update 2013. *Eur Urol*. 2013; 65(1): 124–37.
4. Mottet N, Bellmunt J, Representative EBP, Bolla M, Bourke L, Vice-chair PC, et al. Full-Text. *Eur Urol*. 2017;
5. Goulart DMM, Miranzi MAS, Goulart PEN. Autoestima e satisfação sexual após complicações cirúrgicas da prostatectomia radical. *Rev SOBECC*. 2017; 22(1): 23.
6. John H, Schmid DM, Fehr JL. Prostatectomia radical extraperitoneal Da Vinci. *Actas Urol Esp*. 2007; 31 (6): 580–6.
7. Romanzini AE, Pereira M da G, Guilherme C, Cologna AJ, Carvalho EC de. Predictors of well-being and quality of life in men who underwent radical prostatectomy: longitudinal study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2018; 26(0).
8. Ware JE, Kosinski M KS. SF-36 physical and mental health summary scales: a user's manual: Health Assessment Lab. 1994; (January 1993).
9. Mota MMPE. Metodologia de pesquisa em desenvolvimento humano: velhas questões revisitadas. *Psicol em Pesqui [Internet]*. 2010; 4(02): 144–9.
10. Bernardes MFVG, Chagas S de C, Izidoro LC de R, Veloso DFM, Chianca TCM, Mata LRFP da. Impact of urinary incontinence on the quality of life of individuals undergoing radical prostatectomy. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019; 27(0).
11. Wagner A, Link R, Pavlovich C, Sullivan W, Su L. Use of a validated quality of life questionnaire to assess sexual function following laparoscopic radical prostatectomy. *Int J Impot Res*. 2006; 18(1): 69–76.
12. Novak JC, Sabino ADV. Efeitos Psicossociais Da Prostatectomia Radical Em Pacientes Com Câncer De Próstata. *Rev Arq Ciências da Saúde*. 2015 ; 22(3):15.
13. Seemann T, Pozzobom F, Carvalho M De, Vieira S, Boing L, Machado Z Influence of symptoms of depression on the quality of life of men diagnosed with prostate cancer. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. vol. 21 no.1 Rio de Janeiro Jan./Feb. 2018.

14. Jensen BT, Kristensen SA, Christensen SV, Borre M. Efficacy of tele-nursing consultations in rehabilitation after radical prostatectomy: A randomized controlled trial study. *Int J Urol Nurs*. 2011; 5(3): 123–30.
15. Guariero MES; Passerotti CC. Avaliação da qualidade de vida e índice de satisfação nos pacientes submetidos a prostatectomia radical robótica e prostatectomia radical retropúbica: um estudo prospectivo e aleatorizado. São Paulo. Diss Mestr Fac Med da Univ São Paulo. 2014.

## **9 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na análise dos resultados foi observado que domínios físico, sexual, urinário, hormonal e intestinal apresentaram declínio na comparação entre período pré-operatório e após 180 dias de prostatectomia radical assistida por robô. No mesmo período, o domínio mental melhorou, demonstrando que na percepção do paciente, o tratamento cirúrgico é considerado, apesar das possíveis complicações, importante etapa no processo de cura, resultando em melhora nos aspectos mentais como satisfação e sensação de bem-estar após a cirurgia.

Concluiu-se que os dados preliminares obtidos a partir deste estudo piloto serão uma importante ferramenta no desenvolvimento de estudos futuros, instrumentalizando a atuação profissional e a implementação de ações que serão promotoras de saúde e diminuição de agravos.

## **ANEXO A**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Nº do projeto GPPG ou CAAE 59659016.2.0000.5327**

**Título do Projeto: Estudo Prospectivo de Avaliação de Qualidade de Vida em Pacientes Submetidos à PR.**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar a qualidade de vida de pacientes que fazem a cirurgia para retirada total da próstata por Robô e com corte no abdome. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: Durante a sua consulta no serviço de urologia, zona 8, será aplicado um questionário sobre qualidade de vida, função erétil, capacidade de controlar a urina, a função do intestino e hormonal. Este questionário será aplicado antes da cirúrgica, um mês, três meses, seis meses, nove meses e um ano após a cirurgia. Também será consultado seu prontuário.

Podem ocorrer desconforto ou constrangimento, durante a aplicação do questionário, pela necessidade de responder perguntas sobre sua potência sexual e função urinária. A participação na pesquisa também necessitará de um maior tempo após a consulta para o preenchimento do questionário. Esta pesquisa não oferece riscos a sua saúde.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são decorrentes a participação no estudo. Seu tratamento será o mesmo, participando ou não do estudo. A participação, de igual maneira, não lhe trará benefícios adicionais, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e os resultados poderão auxiliar a realização do estudo futuros.

Fazer parte do estudo não lhe trará benefícios diretos, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e os resultados poderão auxiliar a realização de estudos futuros que poderão auxiliar outros pacientes. Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal. A pesquisa não será responsável pelo agendamento, custo ou realização da cirurgia, isso ocorrerá conforme o atendimento habitual do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Dr. Brasil

Silva Neto, pelo telefone: 3359 8286 e com a pesquisador Enfermeira Aline Camargo Nunes, pelo telefone 51 996056583 com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

\_\_\_\_\_  
Nome do participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador que aplicou o Termo

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Local e Data: \_\_\_\_\_

**ANEXO B****EPIC**

Índice Composto Expandido de Câncer de Próstata  
(The Expanded Prostate Cancer Index Composite)

Este questionário destina-se a medir questões relativas à Qualidade de Vida em pacientes com câncer de Próstata. Para nos ajudar a obter uma mensuração mais precisa, é importante que as perguntas sejam respondidas de maneira completa e honesta.

Lembre que, como em qualquer registro médico, as informações contidas neste questionário serão mantidas em sigilo.

Data Atual (favor preencher a data após preenchimento completo do questionário): Dia\_\_\_Mês\_\_\_Ano\_\_\_

Nome (opcional): \_\_\_\_\_

Data de Nascimento (opcional): Dia\_\_Mês\_\_Ano\_\_\_\_\_

**FUNÇÃO URINÁRIA**

Esta seção trata de seus hábitos. Considerar **SOMENTE AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS**.

**1. Nas últimas 4 semanas, quantas vezes deixou escapar urina?**

- Mais de uma vez ao dia ..... 1
- Cerca de uma vez ao dia.....2
- Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)
- Cerca de uma vez por semana.....4
- Raramente ou nunca ..... 5

**2. Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você urinou com sangue?**

- Mais de uma vez ao dia.....1
- Cerca de uma vez ao dia.....2
- Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)
- Cerca de uma vez por semana ..... 4
- Raramente ou nunca..... 5

**3. Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você sentiu dor ou ardor ao urinar?**

- Mais de uma vez ao dia.....1
- Cerca de uma vez ao dia.....2
- Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)
- Cerca de uma vez por semana..... 4
- Raramente ou nunca.....5

**4. Qual das opções a seguir descreve melhor o seu controle urinário durante as últimas quatro semanas?**

- Nenhum controle urinário .....1
- Gotejamento frequente .....2
- Gotejamento ocasional.....3 (Circule um número)
- Controle total ..... 4

5. Quantos absorventes ou fraldas para adultos você normalmente usou por dia para controlar a incontinência **durante as últimas 4 semanas?**

- Nenhum ..... 0  
 1 absorvente por dia..... 1  
 2 absorventes por dia.....2  
 3 ou mais absorventes por dia..... 3

6. Quanto foi problemático, se for o caso, cada um dos itens abaixo **durante as últimas 4 semanas?**

(Circule um número em cada linha)

	Nada	Muito Pouco	Pouco	Moderadamente	Muito
	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>
a. Urina gotejou ou escapou .....	0	1	2	3	4
b. Doeu ou ardeu ao urinar. ....	0	1	2	3	4
c. Sangramento ao urinar.....	0	1	2	3	4
d. Jato de urina fraco ou esvaziamento incompleto da bexiga .....	0	1	2	3	4
e. Acordou para urinar.....	0	1	2	3	4

7. No geral, quanto foi problemática a sua função urinária **durante as últimas 4 semanas?**

- Não foi problemática ..... 1  
 Muito poucoproblemática ..... 2  
 Pouco problemática.....3 .....  
 Moderadamente problemática.....4  
 Muito problemática ..... 5

(Circule um número)

**HÁBITOS INTESTINAIS /**

A próxima seção é sobre seus hábitos intestinais e dor abdominal.

Por favor, considere **SOMENTE AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS**.

**8.** Com que frequência você teve urgência de evacuar (sentiu que precisava eliminar as fezes, mas não conseguiu) **durante as últimas 4 semanas?**

- Mais de uma vez ao dia.....1  
 Cerca de uma vez ao dia .....2  
 Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Cerca de uma vez por semana .....4  
 Raramente ou nunca.....5

**9.** Com que frequência você teve eliminação incontrolada de fezes?

- Mais de uma vez ao dia.....1  
 Cerca de uma vez ao dia .....2  
 Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Cerca de uma vez por semana.....4  
 Raramente ou nunca.....5

**10.** Com que frequência você teve as fezes (evacuações) soltas ou líquidas (sem forma, aguadas, moles) **durante as últimas 4 semanas?**

- Nunca.....1  
 Raramente .....2  
 Cerca de metade do tempo.....3 (Circule um número)  
 Frequentemente.....4  
 Sempre.....5

**11.** Com que frequência você teve fezes com sangue **durante as últimas 4 semanas?**

- Nunca.....1  
 Raramente .....2  
 Cerca de metade do tempo.....3 (Circule um número)  
 Frequentemente.....4  
 Sempre .....5

Página 5

**12. Com que frequência você teve evacuações dolorosas durante as últimas 4 semanas?**

- Nunca ..... 1
- Raramente.....2
- Cerca de metade do tempo.....3..... (Circule um número)
- Frequentemente..... 4
- Sempre .....5

**13. Quanta evacuações você teve em um dia típico durante as últimas 4 semanas?**

- Duas vezes ou menos ..... 1
- Três a quatro vezes.....2 (Circule um número)
- Cinco ou mais vezes..... 3

**14. Com que frequência você sentiu dores em seu abdômen, pélvis ou reto durante as últimas 4 semanas?**

- Mais de uma vez ao dia ..... 1
- Cerca de uma vez ao dia .....2
- Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)
- Cerca de uma vez por semana.....4
- Raramente ou nunca ..... 5

**15. Quanto foi problemático, se for o caso, cada um dos itens abaixo? (Circule um número em cada linha)**

	Nada	Muito Pouco	Pouco	Moderadamente	Muito
	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>	<u>Problemático</u>
a. Urgência para evacuar.....	0	1	2	3	4
b. Aumento da frequência das evacuações.....	0	1	2	3	4
c. Fezes líquidas.....	0	1	2	3	4
d. Perda do controle da evacuação.....	0	1	2	3	4
e. Fezes com sangue.....	0	1	2	3	4
f. Dor abdominal /Pélvica / Retal.....	0	1	2	3	4

**16. No geral, quanto foram problemáticos seus hábitos intestinais durante as últimas 4 semanas?**

- Não foram problemáticos. .... 1
- Muito pouco problemáticos. ....2
- Pouco problemáticos.....3..... (Circule um número)
- Moderadamente problemáticos.....4
- Muito problemáticos. .... 5

**FUNÇÃO SEXUAL**

A próxima seção é sobre sua **atual** função sexual e satisfação sexual. Muitas das perguntas são bem pessoais, porém elas nos ajudarão a compreender as questões importantes que você enfrenta diariamente. Lembre-se de que AS INFORMAÇÕES DESTE QUESTIONÁRIO SÃO TOTALMENTE **CONFIDENCIAIS**. Por favor, responda honestamente somente em relação **AS SOMENTE AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS**.

**17. Como você classificaria cada um dos seguintes pontos durante as últimas 4 semanas?**

(Circule um número em cada linha)

	Muito deficiente	<u>Deficiente</u>	<u>Razoável</u>	<u>Boa</u>	Muito Bom(a)
a. Seu nível de desejo sexual?.....0		1	2	3	4
b. Sua capacidade de ter uma ereção?.....0		1	2	3	4
c. Sua capacidade de ter um orgasmo (clímax)?..0		1	2	3	4

**18. Como você descreveria a QUALIDADE habitual de suas ereções durante as últimas 4 semanas?**

- Absolutamente nenhuma..... 1
- Não o suficientemente firme para qualquer atividade sexual.....2
- Firme o suficiente somente para masturbação e preliminares.....3 (Circule um número)
- Firme o suficiente para a relação sexual .....4

**19. Como você descreveria a FREQUÊNCIA de suas ereções durante as últimas 4 semanas?**

- Eu NUNCA tive uma ereção quanto queria ter uma ..... 1
- Eu tive um ereção MENOS DA METADE das vezes quando queria ter uma .....2
- Eu tive uma ereção CERCA DA METADE das vezes quando queria ter uma.....3 (Circule um número)
- Eu tive uma ereção MAIS DA METADE das vezes quando queria ter uma..... 4
- Eu tive uma ereção TODA VEZ que queria ter uma..... 5

**20. Com que frequência você acordou de manhã ou à noite com uma ereção durante as últimas 4 semanas?**

- Nunca ..... 1
- Menos de uma vez por semana..... 2
- Cerca de uma vez por semana.....3 (Circule um número)
- Várias vezes por semana ..... 4
- Diariamente ..... 5

Página 7

21. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você teve qualquer atividade sexual?

- Nenhuma vez.....1  
 Menos de uma vez por semana ..... 2  
 Cerca de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Várias vezes por semana ..... 4  
 Diariamente..... 5

22. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você teve relações sexuais?

- Nenhuma vez.....1  
 Menos de uma vez por semana ..... 2  
 Cerca de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Várias vezes por semana ..... 4  
 Diariamente..... 5

23. Como um todo, como você avalia sua capacidade de desempenho sexual durante as últimas 4 semanas?

- Muito pobre ..... 1  
 Pobre ..... 2  
 Razoável.....3 (Circule um número)  
 Boa ..... 4  
 Muito boa.....5

24. Quão problemáticas tem sido cada uma das situações a seguir para você, se assim o foram,

**Durante as últimas 4 semanas?** (Circule um número em cada linha)

	Nenhum	Problema	Problema	Problema	Problema
	Problema	Muito Pequeno	Pequeno	Moderado	Grande
a. Seu nível de desejo sexual.....	0	1	2	3	4
Sua b.capacidade de ter uma ereção.....	0	1	2	3	4
c.Sua capacidade de ter um orgasmo.....	0	1	2	3	4

25. Como um todo, quão problemática tem sido sua função sexual ou sua falta de função sexual

**durante as últimas 4 semanas?**

- Sem problemas. ....1  
 Problema muito pequeno. ....2  
 Problema pequeno.....3 (Circule um número)  
 Problema moderado ..... 4  
 Grande problema ..... 5

**FUNÇÃO HORMONAL**

A próxima seção é sobre sua função hormonal. Por favor, **APENAS AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS.**

**26. No decorrer das últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu ondas de calor?**

- Mais de uma vez ao dia.....1  
 Cerca de uma vez ao dia.....2  
 Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Cerca de uma vez por semana .....4  
 Raramente ou nunca .....5

**27. Com que frequência você teve sensibilidade mamária durante as últimas 4 semanas?**

- Mais de uma vez ao dia ..... 1  
 Cerca de uma vez ao dia..... 2  
 Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Cerca de uma vez por semana ..... 4  
 Raramente ou nunca ..... 5

**28. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você se sentiu deprimido?**

- Mais de uma vez ao dia.....1  
 Cerca de uma vez ao dia .....2  
 Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Cerca de uma vez por semana.....4  
 Raramente ou nunca.....5

**29. Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu falta de energia?**

- Mais de uma vez ao dia.....1  
 Cerca de uma vez ao dia .....2  
 Mais de uma vez por semana.....3 (Circule um número)  
 Cerca de uma vez por semana.....4  
 Raramente ou nunca.....5

30. Qual foi sua mudança de peso **durante as últimas 4 semanas**, se é que houve?

- Ganhei 5 kg ou mais.....1  
 Ganhei menos de 5 kg.....2  
 Não houve alteração em meu peso.....3 (Circule um número)  
 Perdi menos 5 kg ou mais .....4  
 Perdi 5 kg ou mais.....5

31. Quão problemáticas foram para você cada uma das seguintes situações **durante as últimas 4 semanas**, se é que foram? (Circule um número em cada linha)

	Nenhum Problema	Muito Pequeno	Pequeno Problema	Problema Moderado	Grande Problema
a. Ondas de calor.....	0	1	2	3	4
b. Sensibilidade mamária / aumento.....	0	1	2	3	4
c. Perda de pelos no corpo.....	0	1	2	3	4
d. Sentindo-se deprimido.....	0	1	2	3	4
e. Falta de energia.....	0	1	2	3	4
f. Mudança de peso.....	0	1	2	3	4

### Satisfação Geral

32. No geral, quanto você está satisfeito com o tratamento recebido em relação ao seu câncer de próstata?

- Extremamente insatisfeito ..... 1  
 Insatisfeito.....2  
 Não tenho certeza.....3 (Circule um número)  
 Satisfeito.....4  
 Exatamente satisfeito ..... 5

**MUITO OBRIGADO**

## ANEXO C

### QUESTIONÁRIO SF 12

Nome:

Prontuário:

Data cirurgia:

Pré-op( )

6M( )

#### 1. Em geral você diria que sua saúde é: (circule uma)

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito ruim
1	2	3	4	5

Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde você teria dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?(circule um número para cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
2. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
3. Subir vários lances de escada	1	2	3

Durante as últimas quatro semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?(circule uma em cada linha)

4. Realizou menos tarefas do que gostaria?	Sim	Não
5. Esteve limitado do seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	Sim	Não

Durante as últimas quatro semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)? (circule uma em cada linha)

6. Realizou menos tarefas do que gostaria?	Sim
--	-----

7. Não trabalhou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	Sim	Não
--	-----	-----

8. Durante as últimas quatro semanas, quanto a presença de dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto trabalho fora de casa como dentro de casa)? (circule uma em cada linha)

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas quatro semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime de maneira com se sente. Em relação às últimas quatro semanas. (circule um número para cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
9. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
10. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia	1	2	3	4	5	6
11. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido	1	2	3	4	5	6

12. Durante as últimas quatro semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.) (circule um número para cada linha).

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5