

**Camilo Milanez**

**COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA,  
PERINEAL E LAPAROSCÓPICA: SEGUIMENTO DE 6 MESES**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Espírito Santo – Centro de Ciências da Saúde, como requisito parcial da residência médica para obtenção do título de Médico Urologista

Vitória

2012

**Camilo Milanez**

**COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA,  
PERINEAL E LAPAROSCÓPICA: SEGUIMENTO DE 6 MESES**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Espírito Santo – Centro de Ciências da Saúde, como requisito parcial da residência médica para obtenção do título de Médico Urologista

Orientadores: Dr. Carlos Pandolpho Teixeira Filho; Dr. Marcelo Cabral Lamy de Miranda

Vitória

2012

Milanez, Camilo

**Comparação entre prostatectomia radical retropúbica, perineal e laparoscópica: seguimento de 6 meses/Camilo Milanez.-- Vitória, 2012.**

xi, 60

Tese (Monografia) – Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Residência Médica em Urologia.

Comparison between prostatectomy radical retropubica, perineal and laparoscopic: follow-up 6 months.

1. Prostatectomia. 2. Próstata. 3. Neoplasia de próstata.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES

Prof. Dr. REINALDO CENTODUCATE

Reitor da Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. CARLOS ALBERTO REDINS

Diretor do Centro de Ciências da Saúde

Prof. Dr. EMÍLIO MAMERI NETO

Diretor Superintendente do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes

Profa. Dra. MARIA DA PENHA ZAGO GOMES

Coordenadora Geral do Programa de Residência Médica do HUCAM/CCS/UFES

Prof. Dr. JOÃO FLORÊNCIO DE ABREU BATISTA

Chefe do Departamento de Clínica Cirúrgica do CCS/UFES

Prof. Dr. LUIS ANTÔNIO PÔNCIO DE ANDRADE

Chefe da Divisão de Clínica Cirúrgica do HUCAM/CCS/UFES

Prof. Dr. MÁRCIO MAIA LAMY DE MIRANDA

Coordenador do Programa de Residência Médica de Urologia do HUCAM/CCS/UFES

Camilo Milanez

COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA,  
PERINEAL E LAPAROSCÓPICA: SEGUIMENTO DE 6 MESES

Presidente da banca: Prof. Dr. Márcio Maia Lamy de Miranda

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Henrique Marcondes Rócio Cerqueira Lima

Prof. Dr. Jhoson Joaquim Gouvêa

Prof. Dr. José Nivaldo Sasso Fin

Aprovada em: 18/9/2012

## **Dedicatória**

Ao meu pai Eloisio, e à minha mamãe do coração Irlândia, por abdicarem de muitas coisas para que eu pudesse estudar;

À minha esposa Bárbara, pelo amor, companheirismo, amizade e alegrias. E pelo árduo trabalho que teve em me ajudar na formatação deste texto;

À minha filha Natália, por simplesmente existir.

## **Agradecimentos**

A DEUS;

A todos os colegas de Residência, pelos inesquecíveis momentos que passamos juntos; em especial aos amigos Gustavo Miranda Vieira e Vinícius Bona Gracelli;

A todos os preceptores da residência de Urologia do HUCAM, em especial ao Dr. Carlos Pandolpho Teixeira Filho e ao Dr. Marcelo Cabral Lamy de Miranda, que me orientaram neste trabalho;

Ao Dr. Márcio Maia Lamy de Miranda, que com muito trabalho e dedicação faz o serviço e a residência médica de Urologia do HUCAM existirem. E pela cobrança, o que nos faz crescer como urologistas e como homens.

Aos funcionários e pacientes do HUCAM.

## Sumário

<b>Dedicatória</b> .....	<b>vi</b>
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>vii</b>
<b>Lista de tabelas</b> .....	<b>ix</b>
<b>Lista de figuras</b> .....	<b>x</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>xi</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
<b>2 PACIENTES E MÉTODOS</b> .....	<b>5</b>
<b>3 RESULTADOS</b> .....	<b>6</b>
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	<b>41</b>
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	<b>46</b>
<b>6 ANEXOS</b> .....	<b>47</b>
6.1 Anexo 1: protocolo de pesquisa .....	47
6.2 Anexo 2: questionário de disfunção erétil (IIFE-5).....	51
6.3 Anexo 3: questionário de incontinência (ICIQ-SF) .....	52
6.4 Anexo 4: escala de dor.....	53
6.5 Anexo 5: termos de consentimento .....	54
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>57</b>

**Abstract**

**Bibliografia Consultada**



## Lista de tabelas

TABELA 1: COMORBIDADES, TOQUE RETAL E CIRURGIAS PRÉVIAS .....	6
TABELA 2: ANESTESIAS .....	7
TABELA 3: LINFADENECTOMIAS .....	7
TABELA 4: MARGENS ACOMETIDAS .....	8
TABELA 5: ANÁTOMO-PATOLÓGICO.....	8
TABELA 6: VARIÁVEIS AOS 60 E 180 DIAS.....	9
TABELA 7: VARIÁVEIS PER-OPERATÓRIAS.....	10
TABELA 8: PSA, IIFE-5 E ICIQ-SF 60 E 180 DIAS .....	11
TABELA 9: PRÉ-OPERATÓRIO DOS 3 GRUPOS.....	12
TABELA 10: INTRA-OPERATÓRIO E ANÁTOMO-PATOLÓGICOS.....	13
TABELA 11: TRATAMENTO ADJUVANTE E CISTOSTOMIA .....	15
TABELA 12: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS .....	15
TABELA 13: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS (CONTINUAÇÃO).....	17
TABELA 14: TESTE DE NORMALIDADE (P-VALORES) .....	32
TABELA 15: TESTES DE COMPARAÇÃO .....	33
TABELA 16: TESTES DE COMPARAÇÃO (CONTINUAÇÃO) .....	35
TABELA 17: TEMPO E ICIQ-SF 60 DIAS .....	36
TABELA 18: DIFERENCIAÇÃO ENTRE OS GRUPOS .....	37
TABELA 19: TRATAMENTO ADJUVANTE.....	38
TABELA 20: CISTOSTOMIA.....	38
TABELA 21: IIFE-5.....	39
TABELA 22: ICIQ-SF .....	39
TABELA 23: NÚMERO DE FORROS/DIA.....	40

## Lista de figuras

FIGURA 1: IDADE .....	19
FIGURA 2: PESO .....	19
FIGURA 3: IMC .....	20
FIGURA 4: CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL .....	20
FIGURA 5: TAMANHO DA PRÓSTATA .....	21
FIGURA 6: PSA PRÉ-OPERATÓRIO .....	21
FIGURA 7: GLEASON PRÉ-OPERATÓRIO .....	22
FIGURA 8: CREATININA PRÉ-OPERATÓRIO .....	22
FIGURA 9: FUNÇÃO ERÉTIL PRÉ-OPERATÓRIA .....	23
FIGURA 10: CONTINÊNCIA URINÁRIA PRÉ-OPERATÓRIA .....	23
FIGURA 11: TEMPO DE CIRURGIA .....	24
FIGURA 12: SANGRAMENTO ESTIMADO.....	24
FIGURA 13: PESO DA PRÓSTATA.....	25
FIGURA 14: ESCALA DA DOR NO PRIMEIRO PO.....	25
FIGURA 15: ESCALA DE DOR NO SEGUNDO PO .....	26
FIGURA 16: TEMPO DE INTERNAÇÃO .....	26
FIGURA 17: TEMPO DE PERMANÊNCIA DO DRENO .....	27
FIGURA 18: TEMPO DE Sonda VESICAL .....	27
FIGURA 19: GLEASON DO ESPÉCIME OPERATÓRIO .....	28
FIGURA 20: PSA 60 DIAS .....	28
FIGURA 21: PSA 180 DIAS .....	29
FIGURA 22: FUNÇÃO ERÉTIL 60 DIAS.....	29
FIGURA 23: FUNÇÃO ERÉTIL 180 DIAS.....	30
FIGURA 24: CONTINÊNCIA URINÁRIA 60 DIAS .....	30
FIGURA 25: CONTINÊNCIA URINÁRIA 180 DIAS .....	31

## Resumo

**Objetivo:** comparar três técnicas de prostatectomia radical: por via retropúbica, via perineal e via laparoscópica, com seguimento de seis meses. Objetivos maiores: comparar os resultados oncológicos, de potência sexual e de continência urinária. Objetivos menores: estudar outros parâmetros pré, intra e pós operatórios das três cirurgias, assim como analisar o resultado da prostatectomia radical como um todo no HUCAM, independente da técnica utilizada. **Métodos:** 40 pacientes foram submetidos à prostatectomia radical no HUCAM entre janeiro e abril de 2012 (20 retropúbica, 10 perineal e 10 laparoscópica). Todos os pacientes foram examinados e preencheram questionários um dia antes da cirurgia, dois e seis meses após. Os dados foram coletados e preenchidos em protocolo próprio. As análises estatísticas foram realizadas pelos testes do Qui-quadrado, Anova, Shapiro-Wilk e Kruskal-Wallis. **Resultados e Conclusões:** a taxa de cura foi semelhante nos três grupos, já que o índice de margens positivas foi similar, assim como a recorrência bioquímica aos seis meses. Todos os pacientes estavam impotentes ao seis meses. Houve melhora importante da continência entre os dois e os seis meses, e houve uma pequena tendência de superioridade no grupo de videolaparoscopia, que atingiu a continência mais cedo, e aos 60 dias teve taxa de continência estatisticamente significante melhor do que a perineal. Nos outros parâmetros pré, intra e pós operatórios, retropúbica e perineal foram mais rápidas; perineal sangrou menos do que retropúbica. A taxa de margens positivas foi maior do que em outros estudos, porém trata-se de um hospital-escola.

## 1 INTRODUÇÃO

A ressecção cirúrgica de toda a próstata, tecidos peri-prostáticos e vesículas seminais é o tratamento padrão-ouro para o câncer de próstata localizado. O primeiro a descrever a cirurgia foi Hugh Hampton Young, em 1905, que a descreveu por via perineal. Em 1945, Millin descreveu a técnica por via retropúbica. Ambas as técnicas eram de difícil realização, devido ao sangramento excessivo. Aliado a isso, as taxas de impotência e incontinência eram muito grandes. Com isso, a prostatectomia radical foi sendo cada vez menos realizada, até que com o advento da radioterapia, na década de 1970, praticamente caiu em desuso <sup>(1)</sup>.

A história começou a mudar com os estudos e publicações de Walsh na década de 1980, que descreveu detalhadamente a anatomia pélvica, bem como a nova técnica operatória da prostatectomia radical retropúbica, com menor sangramento, e preservação de vasos e nervos. Com isso, diminuiu-se a taxa de transfusões, e melhorou-se os resultados de potência sexual e continência urinária. Desse modo, a prostatectomia radical por via retropúbica se popularizou <sup>(1)</sup>.

Em 1988, *Weldon et al* adaptaram os conceitos de Walsh para a via perineal. Com a via retropúbica cada vez mais popularizada, e devido ao receio de maior chance de lesão de reto, a técnica por via perineal não ganhou muitos adeptos, mas os centros que a realizam argumentam que ela sangra menos, tem menor tempo cirúrgico, menos dor no pós-operatório, e por isso menor custo, além de ser boa opção em pacientes muito obesos, com a pelve muito fechada e com cirurgia pélvica prévia. Além disso, a taxa de acometimento ganglionar não passa de 1-2% nos grandes estudos, o que na maioria das vezes pode tornar a linfadenectomia dispensável <sup>(2)</sup>.

Com os estudos e objetivos de se realizar cada vez mais técnicas minimamente invasivas, em 1992 *Shuessler et al* publicou pela primeira vez a técnica por via laparoscópica, a qual foi realizada totalmente com sucesso em 1997, por vários centros. Seus adeptos argumentam que esta técnica tem menor morbidade, com melhores resultados de potência e continência, graças à magnificação das imagens, o que possibilita campos de visão não possíveis nas técnicas abertas. Com o desenvolvimento tecnológico, em 2000 foi a vez da primeira prostatectomia radical

robô-assistida, que usa a via laparoscópica, porém com o auxílio do robô transforma as imagens em 3D, mais nítidas, e torna os movimentos muito mais suaves e delicados <sup>(3)</sup>.

Entretanto, a técnica por robô tem custo muito alto, tanto de aquisição quanto de manutenção, e por isso ainda está muito longe da realidade de todo o Brasil. No momento o país possui apenas cinco equipamentos, sendo dois no Hospital Sírio Libanês-SP, um no Hospital Oswaldo Cruz-SP, um no Hospital Albert Einstein-SP, e outro no Instituto Nacional do Câncer (INCA)-RJ <sup>(4)</sup>. Sendo assim, a realidade da prostatectomia radical no país é por via retropúbica, perineal ou videolaparoscópica.

Essas três técnicas tornam-se a opção para o tratamento cirúrgico do câncer de próstata em todo o Brasil. Esta neoplasia é altamente prevalente, sendo a segundo mais comum entre os homens (atrás apenas do câncer de pele não-melanoma). Estima-se que no país o número de novos casos em 2012 seja de 60.180, e o número de mortes seja de 12.778. Em valores absolutos, é o sexto tipo mais comum no mundo e o mais prevalente em homens, representando cerca de 10% do total de cânceres. Sua taxa de incidência é cerca de seis vezes maior nos países desenvolvidos em comparação aos países em desenvolvimento <sup>(5)</sup>.

Já para o Estado do Espírito Santo, espera-se que o número de casos novos em 2012 seja de 74,37 para cada 100.000 habitantes (taxa bruta de 1310 novos casos neste ano), sendo o quinto estado com maior incidência no país, ficando atrás apenas de Mato Grosso do Sul (101,98 novos casos/100.000 habitantes), Rio de Janeiro (97,00/100.000), Rio Grande do Sul (79,27/100.000) e São Paulo (76,05/100.000) <sup>(6)</sup>.

No que diz respeito a Vitória, a taxa esperada de novos casos para cada 100.000 habitantes em 2012 é de 82,54 (taxa bruta de 130 novos casos na cidade de Vitória em 2012) <sup>(7)</sup>.

Sendo o HUCAM (Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes; também chamado de Hospital das Clínicas) o único hospital de atendimento de urologia pelo SUS no Espírito Santo, boa parte desses pacientes acabam sendo atendidos nesse hospital (a outra parte do SUS é feita no Hospital Santa Rita, que faz atendimento de oncologia pelo SUS). Com isso, é grande o número de cirurgias para o tratamento do câncer de próstata no HUCAM. Em 2010, foram realizadas 67 prostatectomias radicais;

em 2011, 45; em 2012, a previsão é que cerca de 80 pacientes sejam submetidos ao tratamento cirúrgico para a cura do câncer de próstata no HUCAM.

Tradicionalmente, a prostatectomia radical realizada no Hospital das Clínicas é a retropúbica. Entretanto, a laparoscópica já vêm sendo realizada há cerca de cinco anos, e a perineal começou a ser realizada este ano.

Desse modo, este estudo tem por objetivo comparar as três técnicas. O objetivo principal é compará-las quanto aos resultados oncológicos, de potência sexual e continência urinária. Os objetivos secundários são estudar e comparar outros parâmetros pré, intra e pós operatórios das três vias, assim como analisar os resultados da prostatectomia radical no HUCAM como um todo, independente da via utilizada.

## 2 PACIENTES E MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado em reunião científica do programa de residência médica em urologia do HUCAM, com a presença do coordenador e de preceptores dessa residência.

Trata-se de um estudo prospectivo do tipo série de casos, em que 40 pacientes submetidos à prostatectomia radical entre janeiro e abril de 2012 no HUCAM foram divididos em três grupos: 20 tratados por via retropúbica (RET), 10 por perineal (PER) e 10 por videolaparoscopia (VLP).

Foi realizado um protocolo de preenchimento de dados pré, intra e pós operatórios (anexo 1). Os pacientes foram examinados e responderam a questionários um dia antes do tratamento cirúrgico, e aos dois e seis meses após (60 e 180 dias). Na avaliação da função erétil, foi adotado o questionário IIFE-5 (*International Index of Erectile Function*, versão 5 reduzido) (anexo 2). Para o estudo da continência urinária, foi usado o ICIQ-SF (*International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form*) (anexo 3). Para quantificação do nível de dor, foi utilizado escala visual (anexo 4). Para análise estatística, foram utilizados os programas Qui-quadrado, Anova, Shapiro-Wilk e Kruskal-Wallis. Foi considerado como estatisticamente significante valores de  $p < 0,05$ .

Todos os pacientes estavam cientes de que estavam sendo acompanhados para a realização do estudo, e para tanto assinaram um termo de consentimento (anexo 5).

Em nenhum dos 40 pacientes foi realizado tratamento neoadjuvante; não houve transfusão de sangue também em nenhum dos pacientes do estudo.

### 3 RESULTADOS

Tabela 1: COMORBIDADES, TOQUE RETAL E CIRURGIAS PRÉVIAS

Variáveis		N	%
Comorbidades	Não	18	45,0
	Sim	22	55,0
Tamanho	Pequena	28	70,0
	Média	10	25,0
	Grande	2	5,0
Consistência	Normal	29	72,5
	Endurecida	11	27,5
Nódulo?	Não	31	77,5
	Sim	9	22,5
Cirurgia abdominal prévia?	Não	38	95,0
	Sim	2	5,0
Cirurgia pélvica prévia?	Não	32	80,0
	Sim	8	20,0
Cirurgia prostática prévia?	Não	39	97,5
	Sim	1	2,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100,0</b>



Tabela 2: ANESTESIAS

<b>Variáveis</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Tipo de anestesia	Geral	6	15,0
	Bloqueio	14	35,0
	Geral + Bloqueio	20	50,0
	Total	40	100,0
Tipo bloqueio	Peridural	31	91,2
	Raqui	3	8,8
	Total	34	100,0

Tabela 3: LINFADENECTOMIAS

<b>Variáveis</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Linfadenectomia?	Não	29	72,5
	Sim	11	27,5
	Total	40	100,0
Aspecto gânglios à Linfadenectomia	Normais	10	90,9
	Endurecidos	1	9,1
	Total	11	100,0

Tabela 4: MARGENS ACOMETIDAS

<b>Variáveis</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Margens comprometidas?	Não	20	50,0
	Sim	19	47,5
	ND	1	2,5
	Total	40	100,0
Qual margem comprometida?	Radial	9	47,4
	Uretral	5	26,3
	Uretral + Radial	3	15,8
	Uretral + Radial + Vesical	2	10,5
	Total	19	100,0

ND = não disponível

Tabela 5: ANATOMO-PATOLÓGICO

<b>Variáveis</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Preservou vesículas?	Não	38	95,0
	Sim	2	5,0
Preservou colo vesical?	Não	11	27,5
	Sim	29	72,5
Invasão de vesícula?	Não	36	90,0
	Sim	3	7,5
	ND	1	2,5
Invasão de cápsula?	Não	19	47,5
	Sim	20	50,0
	ND	1	2,5
Invasão vascular?	Não	37	92,5

	Sim	2	5,0
	ND	1	2,5
	Não	7	17,5
Invasão de nervos?	Sim	32	80,0
	ND	1	2,5
	Não	13	32,5
Invasão de gânglios?	Sim	0	0,0
	ND	0	0,0
	NSA	27	67,5
	T2a	9	22,5
	T2b	20	50,0
	T3a	4	10,0
Estadiamento T	T3b	3	7,5
	T3c	3	7,5
	ND	1	2,5
	N0	39	97,5
Estadiamento N	NSA	1	2,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100,0</b>

ND = não disponível; NSA = não se aplica

Tabela 6: VARIÁVEIS AOS 60 E 180 DIAS

<b>Variáveis</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
	Não	29	72,5
Indicado tto adjuvante			27,5
60 dias?	Sim	11	
Indicado tto adjuvante	Não	29	72,5

180 dias?	Sim	8	20,0
	ND	2	5,0
	NSA	1	2,5
	Sim	8	20,0
	ND	2	5,0
	NSA	1	2,5
Cistostomia (60 dias)	Não	37	92,5
	Sim	3	7,5
Cistostomia (180 dias)	Não	39	97,5
	Sim	1	2,5
Recorrência bioquímica?	Não	29	72,5
	Sim	8	20,0
	ND	3	7,5
Toque retal 180 dias	Normal	37	92,5
	Nódulo	3	7,5
Indicado UI?	Não	34	85,0
	Sim	6	15,0
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100,0</b>

ND = não disponível; NSA = não se aplica

Tabela 7: VARIÁVEIS PER-OPERATÓRIAS

Variáveis	N	Mediana	Média	Desvio-padrão
Idade	40	60,50	61,10	7,21
Peso (kg)	40	71,00	71,45	11,23
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	40	25,00	24,99	3,30

Circunferência abdominal (cm)	40	93,50	89,65	18,54
Tamanho da próstata (gr)	33	37,00	44,42	23,13
PSA (ng/ml)	40	7,71	8,83	5,21
Gleason biópsia	39	6,00	6,26	0,64
Creatinina	33	1,00	1,11	0,57
Função erétil (IIFE) pré op	39	25,00	21,95	5,61
Continência urinária (ICIQ-SF) pré op	40	0,00	0,98	3,61
Tempo (min)	40	180,00	169,50	55,74
Sangramento estimado (ml)	34	350,00	525,00	456,31
Peso próstata (gr)	40	40,00	46,68	19,19
Escala dor no primeiro PO	40	0,00	0,88	1,38
Escala de dor no segundo PO	40	0,00	0,32	0,83
Tempo de internação (dias)	40	2,00	2,80	1,40
Tempo permanência dreno (dias)	40	2,00	4,70	5,02
Tempo de sonda vesical (dias)	40	15,00	16,35	6,01
Gleason peça	39	6,00	6,38	0,81

Tabela 8: PSA, IIFE-5 E ICIQ-SF 60 E 180 DIAS

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
PSA (ng/ml) 60 dias	30	0,03	0,22	0,61
PSA (ng/ml) 180 dias	37	0,02	0,51	1,70
Função erétil (IIFE) 60 dias	39	5,00	6,00	3,78
Função erétil (IIFE) 180 dias	39	5,00	6,15	3,64
Continência urinária (ICIQ-SF) 60 dias	39	11,00	11,82	6,30
Continência urinária (ICIQ-SF) 180 dias	37	7,00	7,57	6,29
Número de forros/dia (60 dias)	37	0,00	1,27	1,47

Número de forros/dia (180 dias)	36	0,00	0,69	1,04
---------------------------------	----	------	------	------

Tabela 9: PRÉ-OPERATÓRIO DOS 3 GRUPOS

Variáveis	Grupos			p-valor
	Retropúbica	Perineal	Laparoscópica	
<b>Comorbidades</b>				
Não	9 (45,0%)	4 (40,0%)	5 (50,0%)	0,904
Sim	11 (55,0%)	6 (60,0%)	5 (50,0%)	
<b>Tamanho</b>				
Pequena	14 (70,0%)	6 (60,0%)	8 (80,0%)	0,759
Média	5 (25,0%)	3 (30,0%)	2 (20,0%)	
Grande	1 (5,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	
<b>Consistência</b>				
Normal	13 (65,0%)	8 (80,0%)	8 (80,0%)	0,566
Endurecida	7 (35,0%)	2 (20,0%)	2 (20,0%)	
<b>Nódulo</b>				
Não	15 (75,0%)	9 (90,0%)	7 (70,0%)	0,487
Sim	5 (25,0%)	1 (10,0%)	3 (30,0%)	
<b>Cirurgia abdominal prévia?</b>				
Não	19 (95,0%)	9 (90,0%)	10 (100,0%)	0,487
Sim	1 (5,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	
<b>Cirurgia pélvica prévia?</b>				
Não	15 (75,0%)	7 (70,0%)	10 (100,0%)	0,070
Sim	5 (25,0%)	3 (30,0%)	0 (0,0%)	
<b>Cirurgia prostática prévia?</b>				
Não	19 (95,0%)	10 (100,0%)	10 (100,0%)	-
Sim	1 (5,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

<b>Tipo de anestesia</b>				
Geral	1 (5,0%)	0 (0,0%)	5 (50,0%)	-
Bloqueio	14 (70,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Geral + Bloqueio	5 (25,0%)	10 (100,0%)	5 (50,0%)	
<b>Linfadenectomia</b>				
Não	9 (45,0%)	10 (100,0%)	10 (100,0%)	-
Sim	11 (55,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

Tabela 10: INTRA-OPERATÓRIO E ANÁTOMO-PATOLÓGICOS

Variáveis	Grupos			p-valor
	Retropúbica	Perineal	Laparoscópica	
<b>Preservou vesículas?</b>				
Não	20 (100,0%)	8 (80,0%)	10 (100,0%)	-
Sim	0 (0,0%)	2 (20,0%)	0 (0,0%)	
<b>Preservou colo vesical?</b>				
Não	7 (35,0%)	1 (10,0%)	3 (30,0%)	0,296
Sim	13 (65,0%)	9 (90,0%)	7 (70,0%)	
<b>Margens comprometidas?</b>				
Não	10 (50,0%)	4 (40,0%)	6 (66,7%)	0,497
Sim	10 (50,0%)	6 (60,0%)	3 (33,3%)	
<b>Invasão de vesícula?</b>				
Não	18 (90,0%)	9 (90,0%)	9 (100,0%)	0,439
Sim	2 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	
<b>Invasão de cápsula?</b>				
Não	9 (45,0%)	8 (80,0%)	2 (22,2%)	0,031
Sim	11 (55,0%)	2 (20,0%)	7 (77,8%)	

<b>Invasão vascular?</b>				
Não	19 (95,0%)	10 (100,0%)	8 (88,9%)	0,459
Sim	1 (5,0%)	0 (0,0%)	1 (11,1%)	
<b>Invasão de nervos?</b>				
Não	4 (20,0%)	2 (20,0%)	1 (11,1%)	0,817
Sim	16 (80,0%)	8 (80,0%)	8 (88,9%)	
<b>Invasão de gânglios?</b>				
Não	12 (100,0%)	1 (100,0%)	0 (0,0%)	-
Sim	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
<b>Estadiamento T</b>				
T2a	5 (25,0%)	2 (20,0%)	2 (22,2%)	
T2b	11 (55,0%)	5 (50,0%)	4 (44,4%)	0,875
T3a	1 (5,0%)	1 (10,0%)	2 (22,2%)	
T3b	1 (5,0%)	1 (10,0%)	1 (11,1%)	
T3c	2 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	
<b>Estadiamento N</b>				
N0	20 (100,0%)	9 (100,0%)	10 (100,0%)	-
<b>Toque retal 180 dias</b>				
Normal	17 (85,0%)	10 (100,0%)	10 (100,0%)	-
Nódulo	3 (15,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
<b>Indicado UI?</b>				
Não	16 (80,0%)	8 (80,0%)	10 (100,0%)	0,150
Sim	4 (20,0%)	2 (20,0%)	0 (0,0%)	
<b>Recorrência bioquímica?</b>				
Não	14 (73,7%)	6 (66,7%)	9 (100,0%)	0,072
Sim	5 (26,3%)	3 (33,3%)	0 (0,0%)	



Tabela 11: TRATAMENTO ADJUVANTE E CISTOSTOMIA

Variáveis	Grupos			p-valor
	Retropúbica	Perineal	Laparoscópica	
<b>Indicado tto adjuvante 60 dias</b>				
Não	14 (70,0%)	6 (60,0%)	9 (90,0%)	0,265
Sim	6 (30,0%)	4 (40,0%)	1 (10,0%)	
<b>Indicado tto adjuvante 180 dias</b>				
Não	14 (73,7%)	6 (66,7%)	9 (100,0%)	0,072
Sim	5 (26,3%)	3 (33,3%)	0 (0,0%)	
<b>Cistostomia (60 dias)</b>				
Não	18 (90,0%)	9 (90,0%)	10 (100,0%)	0,405
Sim	2 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	
<b>Cistostomia (180 dias)</b>				
Não	19 (95,0%)	10 (100,0%)	10 (100,0%)	-
Sim	1 (5,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

Tabela 12: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Variáveis	Grupos	N	Mediana	Média	Desvio- Padrão
Idade	Retropúbica	20	61,00	60,90	7,87
	Perineal	10	63,00	63,10	4,95
	Laparoscópica	10	59,50	59,50	7,93
Peso (kg)	Retropúbica	20	69,00	70,45	10,77
	Perineal	10	71,50	72,10	8,43
	Laparoscópica	10	72,00	72,80	15,03
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Retropúbica	20	24,88	25,09	3,45

	Perineal	10	24,60	24,50	2,66
	Laparoscópica	10	25,37	25,30	3,81
Circunferência abdominal (cm)	Retropúbica	20	93,50	92,30	12,90
	Perineal	10	94,50	91,70	10,30
	Laparoscópica	10	93,00	82,30	30,86
Tamanho da próstata (gr)	Retropúbica	17	35,00	43,53	24,22
	Perineal	8	42,50	50,71	29,89
	Laparoscópica	8	38,00	40,00	11,90
PSA (ng/ml)	Retropúbica	20	7,38	8,70	5,22
	Perineal	10	8,10	10,34	6,37
	Laparoscópica	10	6,55	7,61	3,90
Gleason biópsia*	Retropúbica	20	6,00	6,45	0,83
	Perineal	10	6,00	6,10	0,32
	Laparoscópica	9	6,00	6,00	0,00
Creatinina	Retropúbica	18	1,00	1,23	0,73
	Perineal	6	1,05	1,06	0,14
	Laparoscópica	9	0,85	0,89	0,26
Função erétil (IIFE) pré op	Retropúbica	19	25,00	21,37	5,84
	Perineal	10	25,00	21,50	6,22
	Laparoscópica	10	25,00	23,50	4,74
Continência urinária (ICIQ-SF) pré op*	Retropúbica	20	0,00	1,40	4,50
	Perineal	10	0,00	1,10	3,48
	Laparoscópica	10	0,00	0,00	0,00
Tempo (min)	Retropúbica	20	150,00	147,00	38,54
	Perineal	10	150,00	150,00	48,99
	Laparoscópica	10	240,00	234,00	41,95
Sangramento estimado (ml)	Retropúbica	14	750,00	764,29	530,03
	Perineal	10	200,00	195,00	121,22

	Laparoscópica	10	500,00	520,00	364,54
	Retropúbica	20	42,50	45,35	16,66
Peso próstata (gr)	Perineal	10	37,50	48,50	27,09
	Laparoscópica	10	45,00	47,50	16,37
	Retropúbica	20	1,00	1,45	1,54
Escala dor no primeiro PO*	Perineal	10	0,00	0,00	0,00
	Laparoscópica	10	0,00	0,60	1,26
	Retropúbica	20	0,00	0,55	1,10
Escala de dor no segundo PO*	Perineal	10	0,00	0,00	0,00
	Laparoscópica	10	0,00	0,20	0,42

Tabela 13: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS (CONTINUAÇÃO)

Variáveis	Grupos	N	Mediana	Média	Desvio-padrão
	Retropúbica	20	2,00	2,45	0,69
Tempo de internação (dias)	Perineal	10	2,00	2,10	0,99
	Laparoscópica	10	4,00	4,20	1,87
	Retropúbica	20	2,00	3,30	3,91
Tempo permanência dreno (dias)	Perineal	10	1,50	2,20	2,15
	Laparoscópica	10	9,00	10,00	5,48
	Retropúbica	20	15,00	16,20	3,68
Tempo de sonda vesical (dias)	Perineal	10	14,50	18,00	10,24
	Laparoscópica	10	15,00	15,00	4,24
	Retropúbica	20	6,00	6,65	0,99
Gleason peça*	Perineal	10	6,00	6,20	0,63
	Laparoscópica	9	6,00	6,00	0,00

	Retropúbica	17	0,01	0,27	0,77
PSA (ng/ml) 60 dias	Perineal	6	0,06	0,26	0,43
	Laparoscópica	7	0,06	0,07	0,06
	Retropúbica	19	0,01	0,85	2,32
PSA (ng/ml) 180 dias	Perineal	9	0,02	0,27	0,45
	Laparoscópica	9	0,06	0,06	0,06
	Retropúbica	19	5,00	6,58	5,01
Função erétil (IIFE) 60 dias*	Perineal	10	5,00	5,90	2,85
	Laparoscópica	10	5,00	5,00	0,00
	Retropúbica	19	5,00	6,84	4,99
Função erétil (IIFE) 180 dias	Perineal	10	5,00	5,90	1,91
	Laparoscópica	10	5,00	5,10	0,32
	Retropúbica	19	11,00	12,32	6,69
Continência urinária (ICIQ-SF) 60 dias	Perineal	10	14,00	14,80	4,54
	Laparoscópica	10	8,00	7,90	5,47
	Retropúbica	17	6,00	6,94	6,91
Continência urinária (ICIQ-SF) 180 dias	Perineal	10	10,00	10,70	5,27
	Laparoscópica	10	4,00	5,50	5,42
	Retropúbica	17	2,00	1,41	1,46
Número de forros/dia (60 dias)	Perineal	10	3,00	2,10	1,52
	Laparoscópica	10	0,00	0,20	0,63
	Retropúbica	16	0,00	0,63	1,15
Número de forros/dia (180 dias)	Perineal	10	1,00	1,20	1,03
	Laparoscópica	10	0,00	0,30	0,67

\*Variáveis que tiveram um ou mais grupos com os mesmos valores.

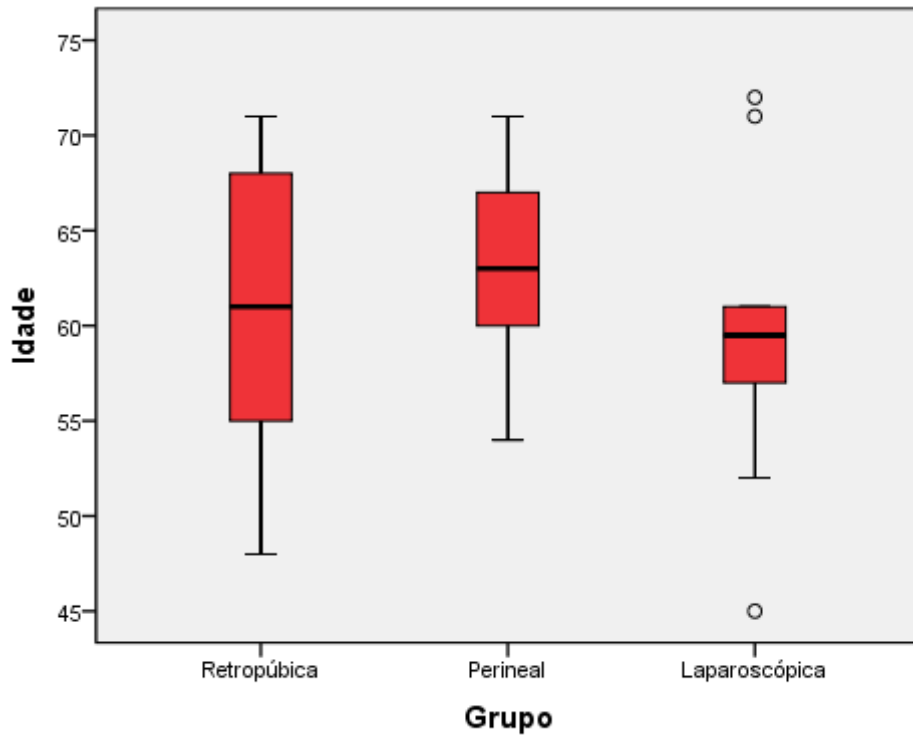


Figura 1: Idade

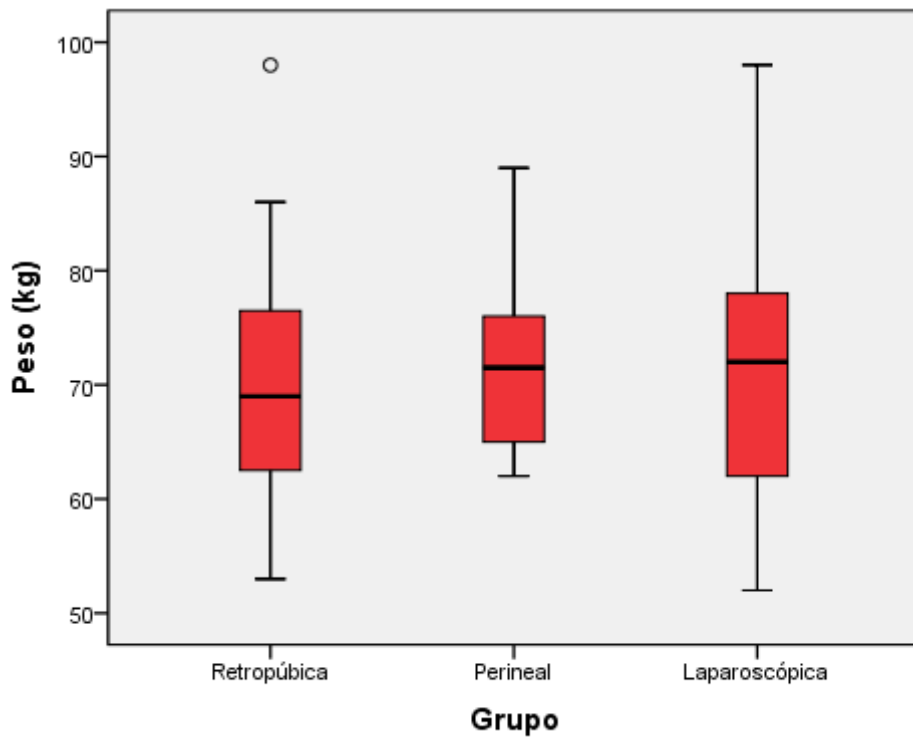


Figura 2: Peso

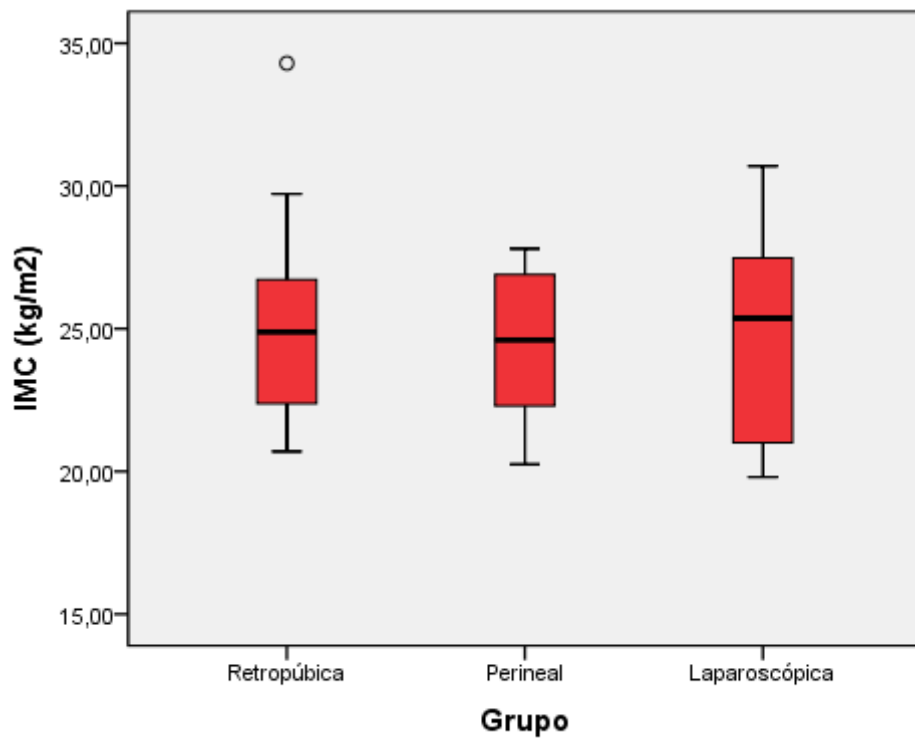


Figura 3: IMC

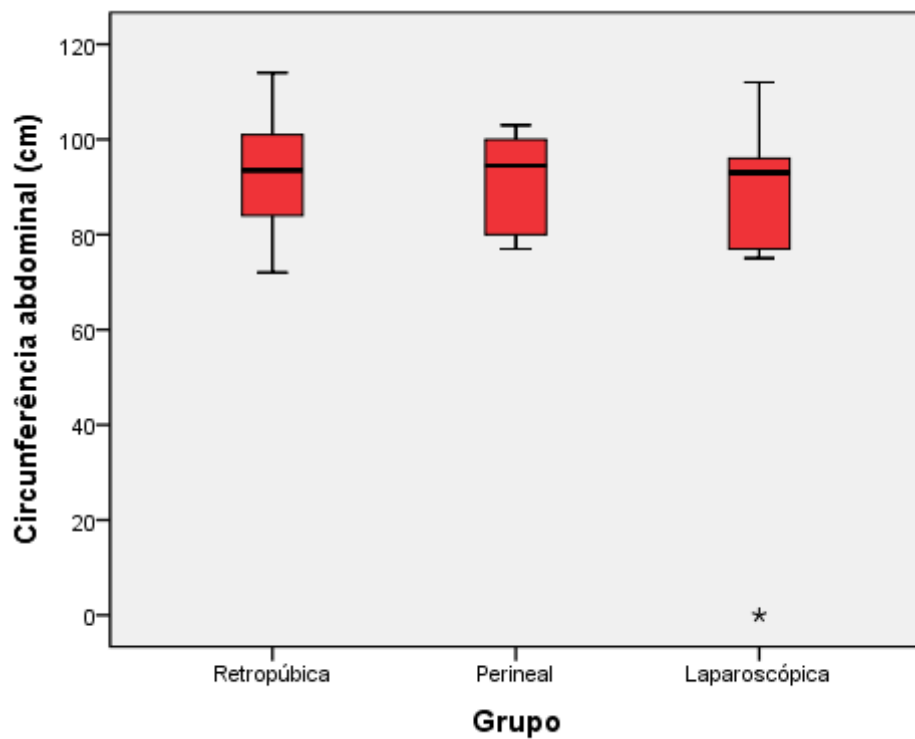


Figura 4: Circunferência abdominal

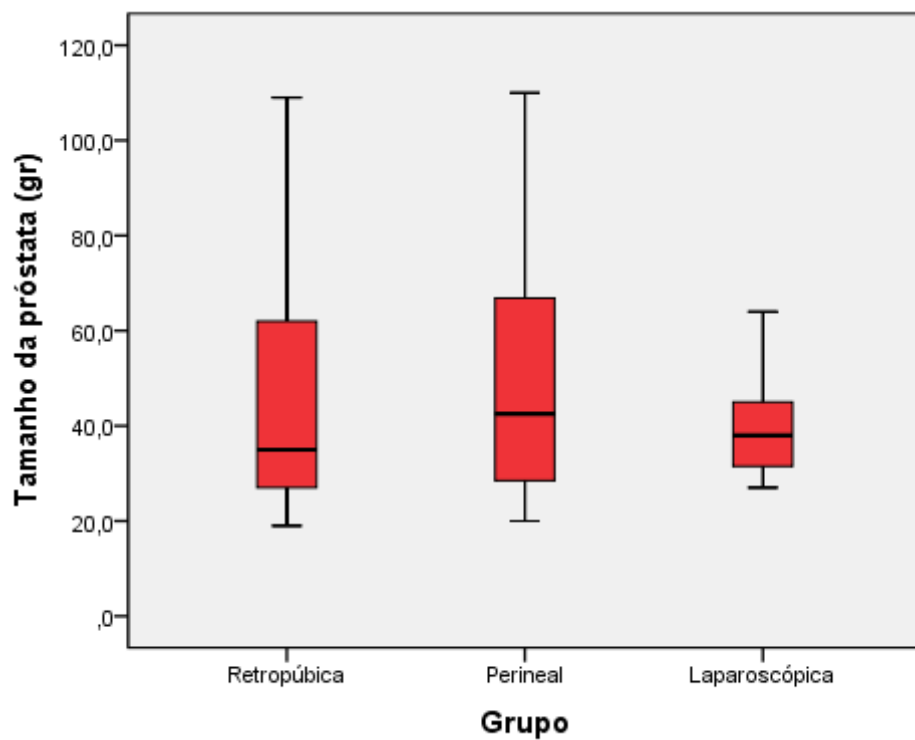


Figura 5: Tamanho da próstata

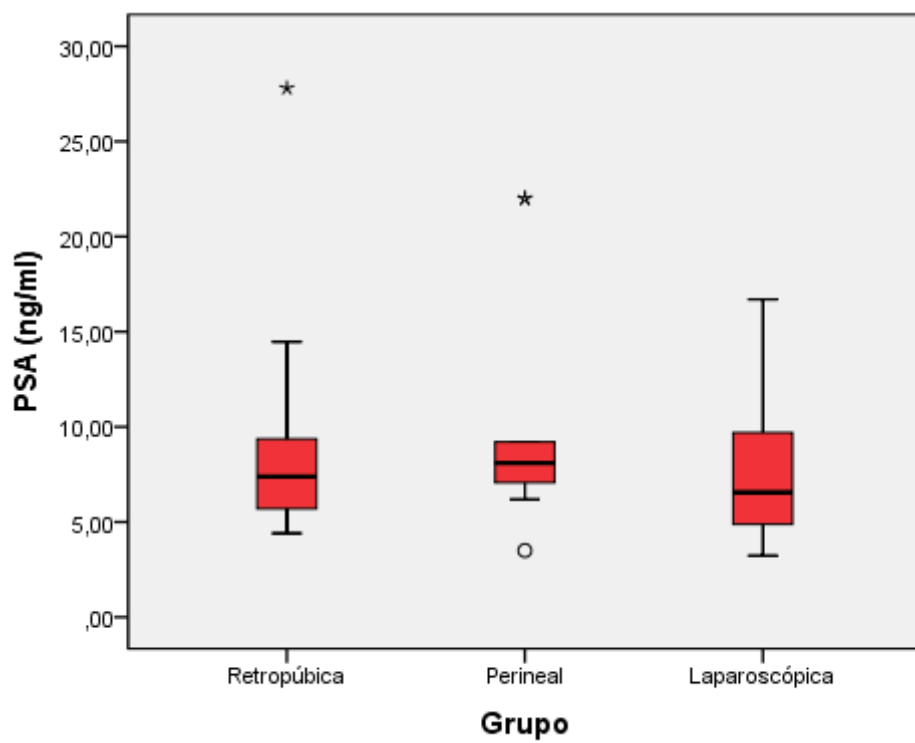


Figura 6: PSA pré-operatório

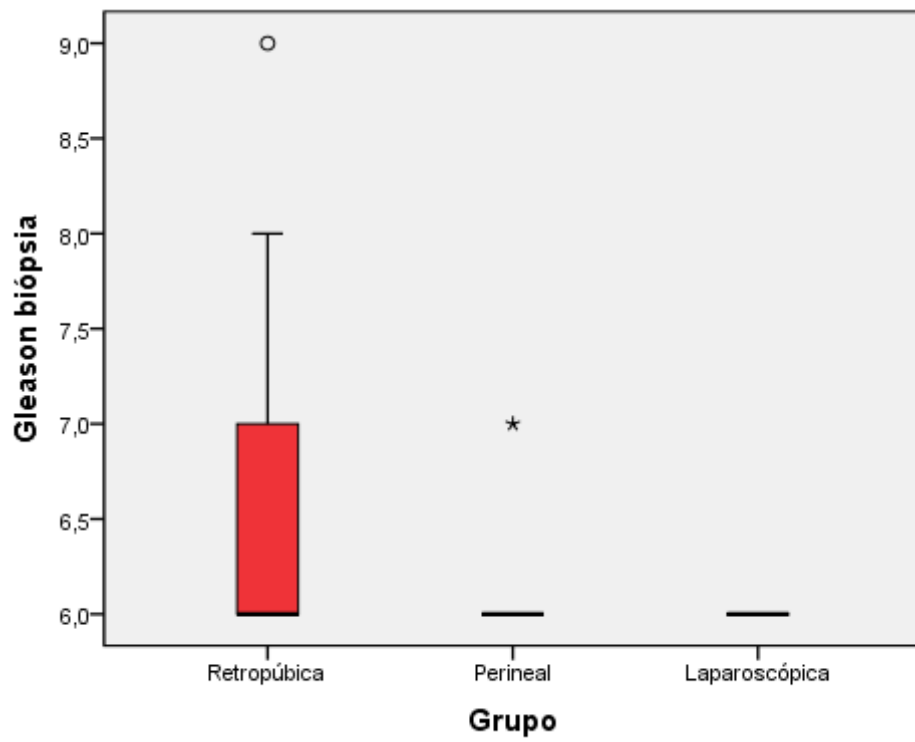


Figura 7: Gleason pré-operatório

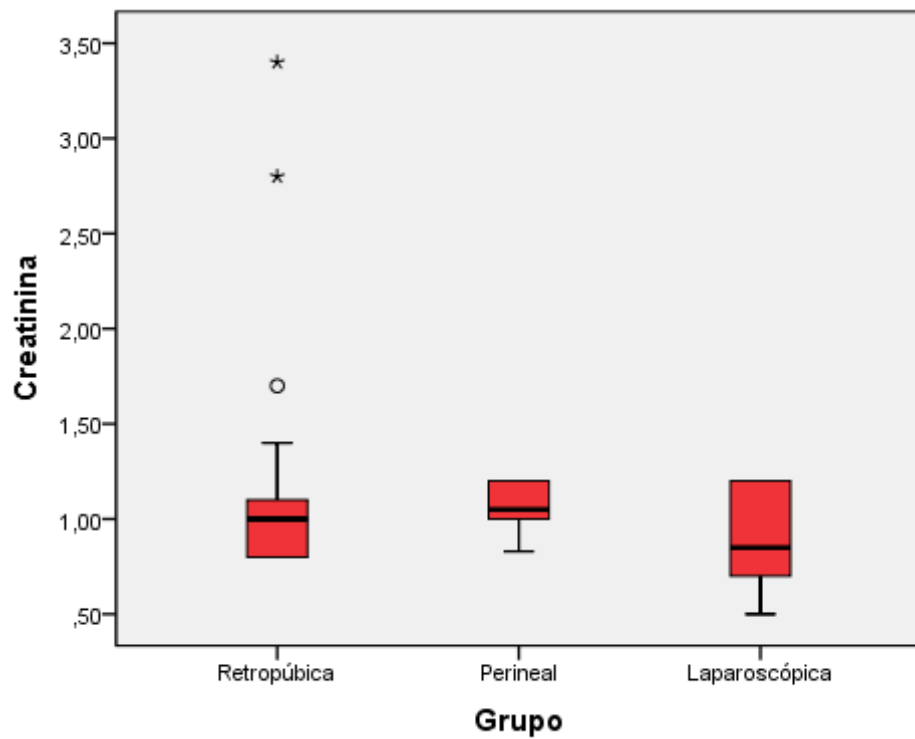


Figura 8: Creatinina pré-operatório



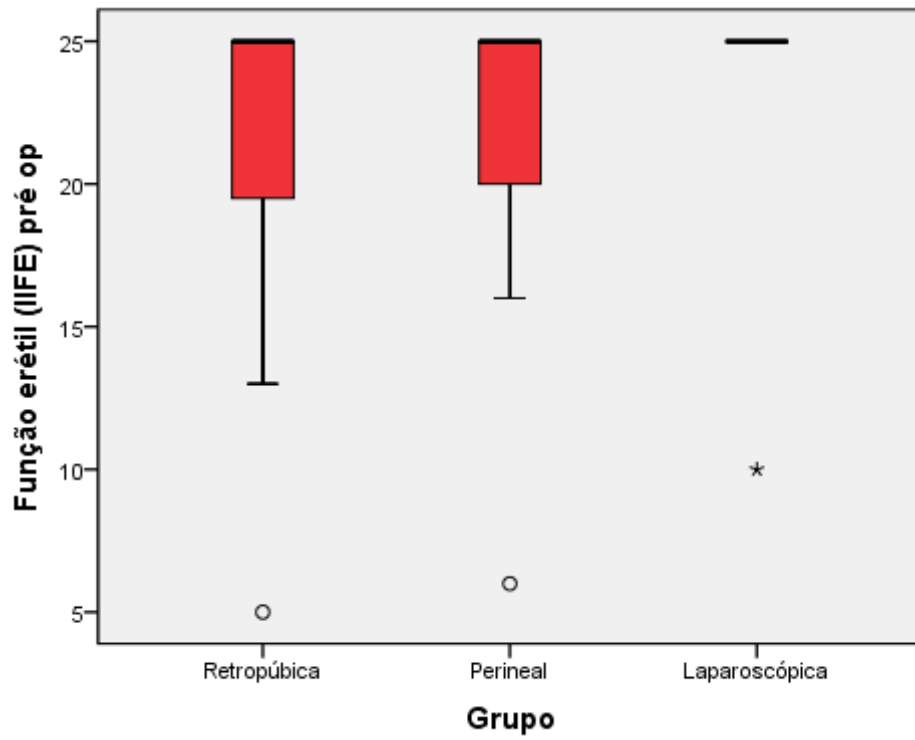


Figura 9: Função erétil pré-operatória

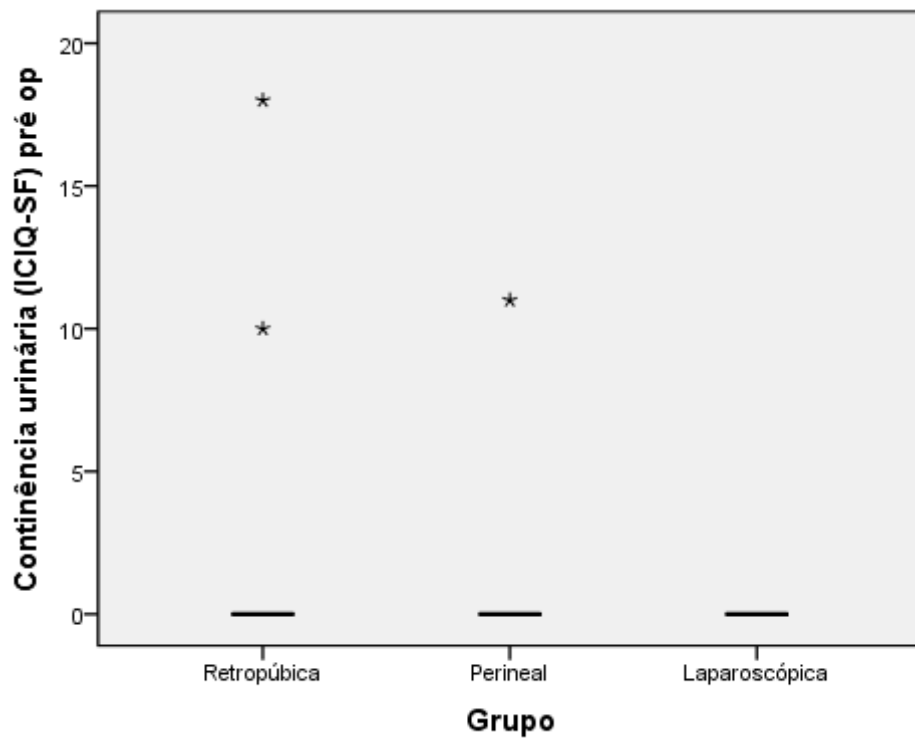


Figura 10: Continência urinária pré-operatória

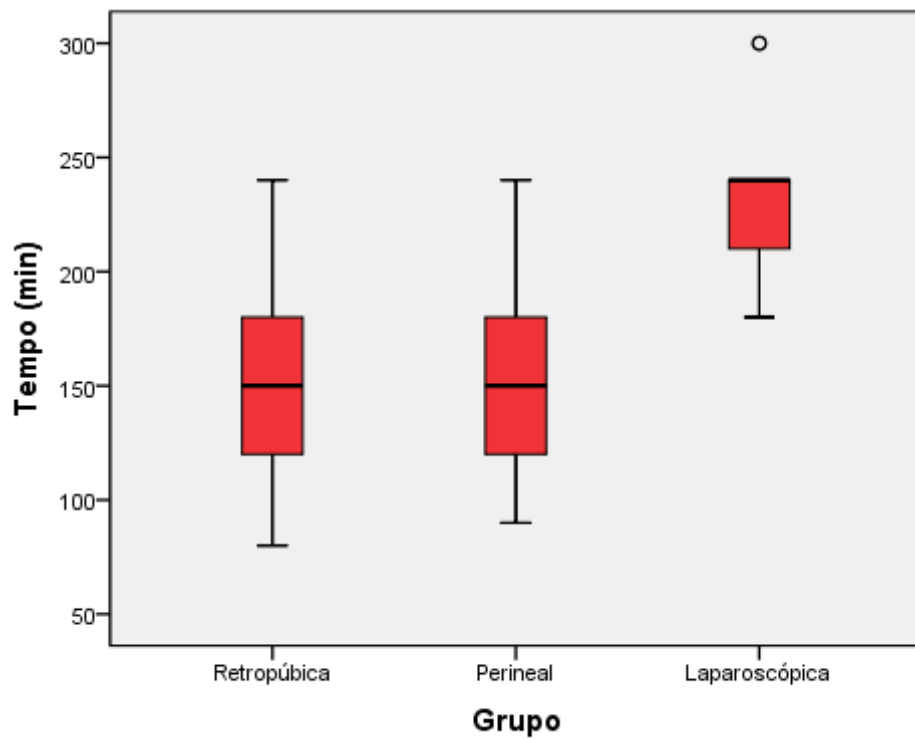


Figura 11: Tempo de cirurgia

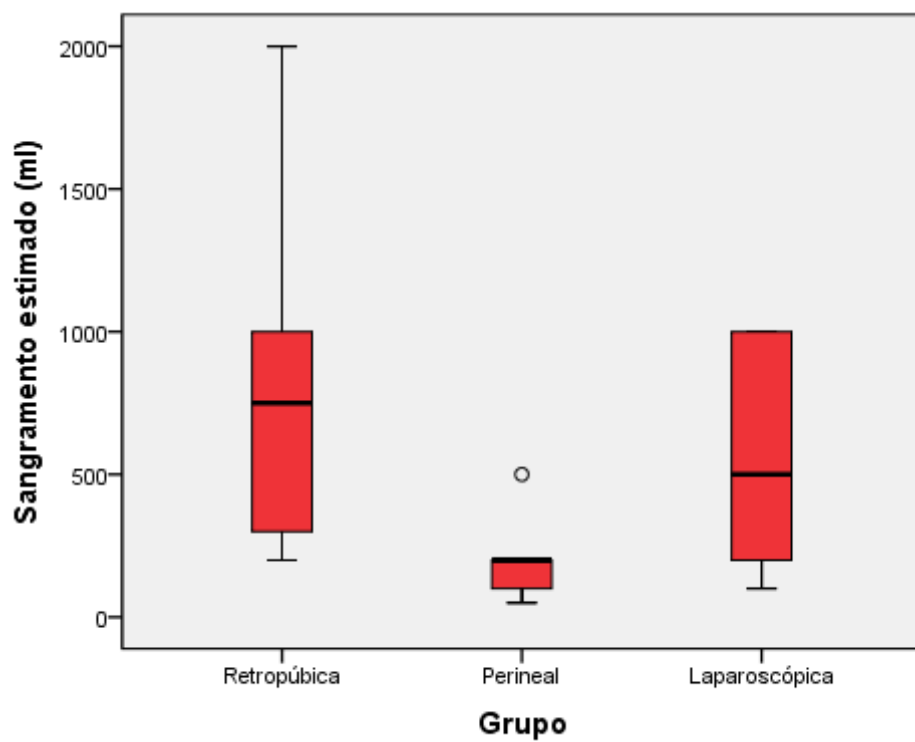


Figura 12: Sangramento estimado

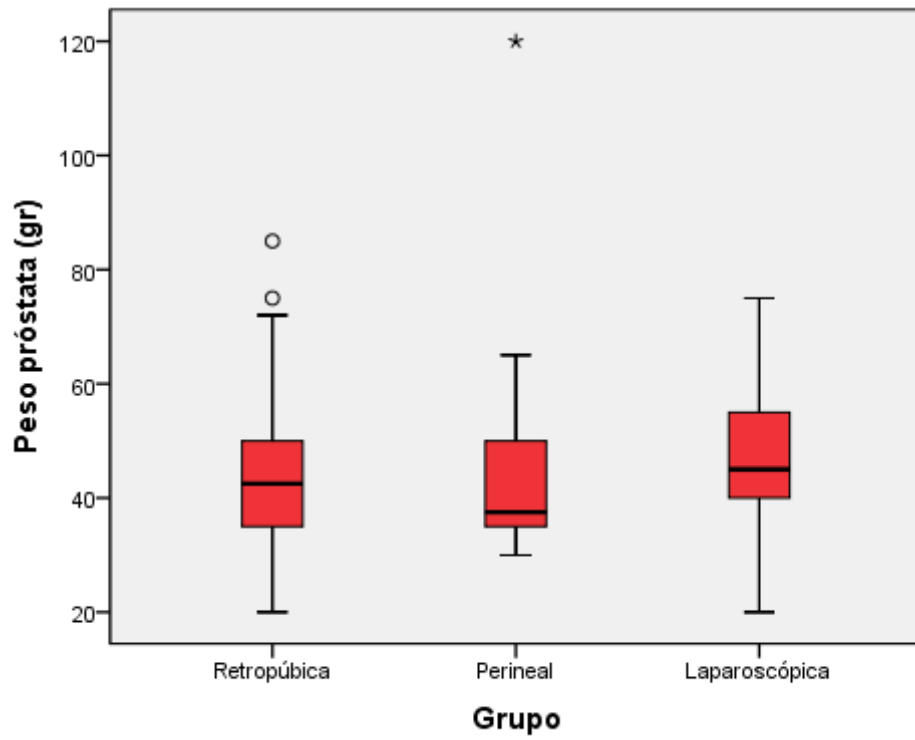


Figura 13: Peso da próstata

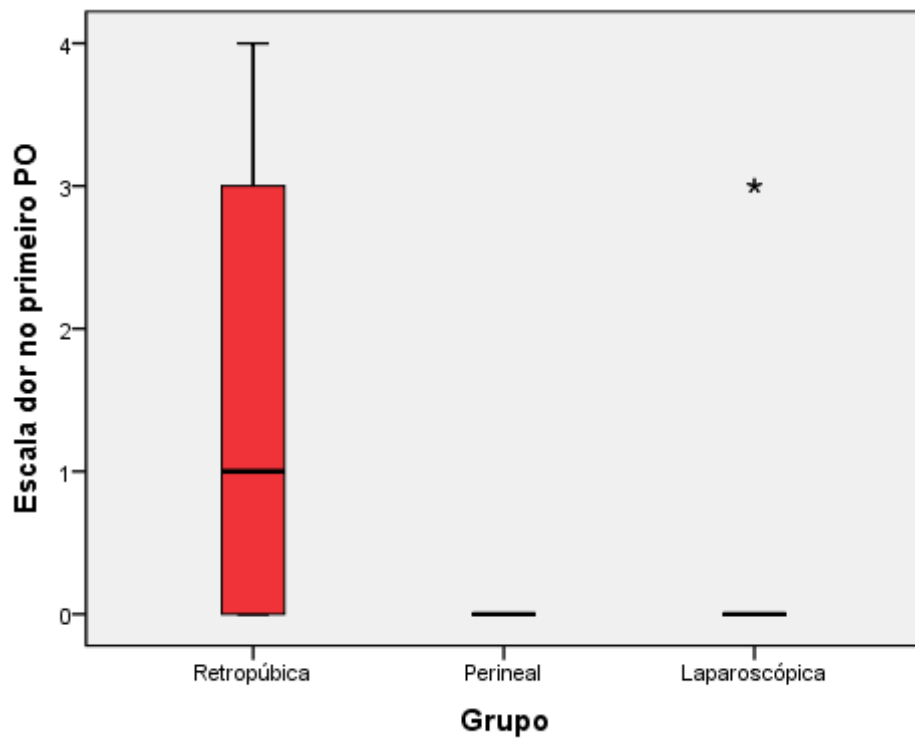


Figura 14: Escala da dor no primeiro PO

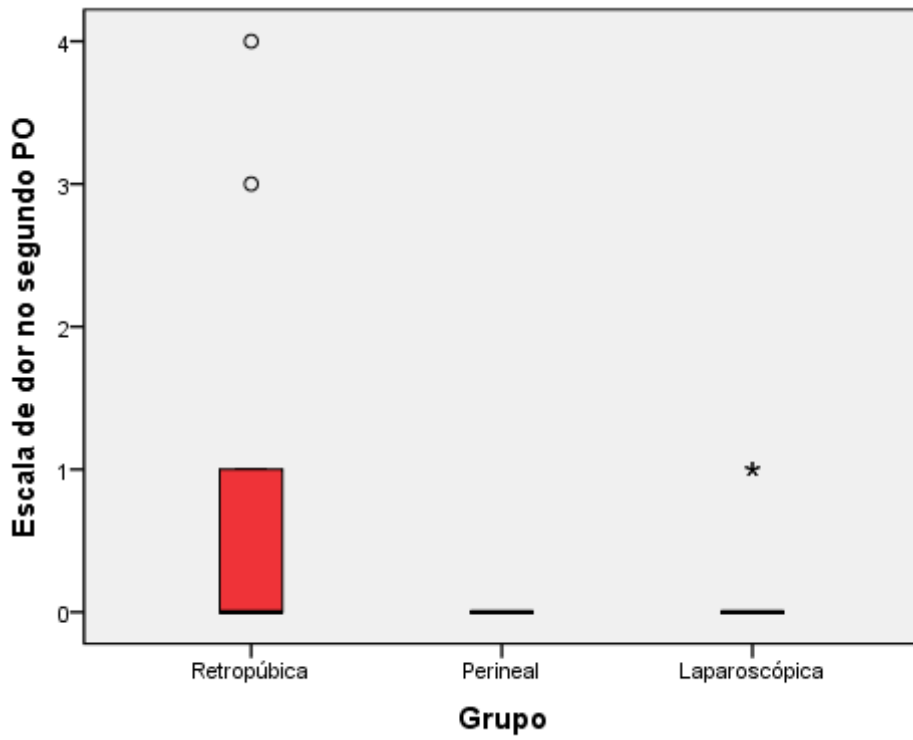


Figura 15: Escala de dor no segundo PO

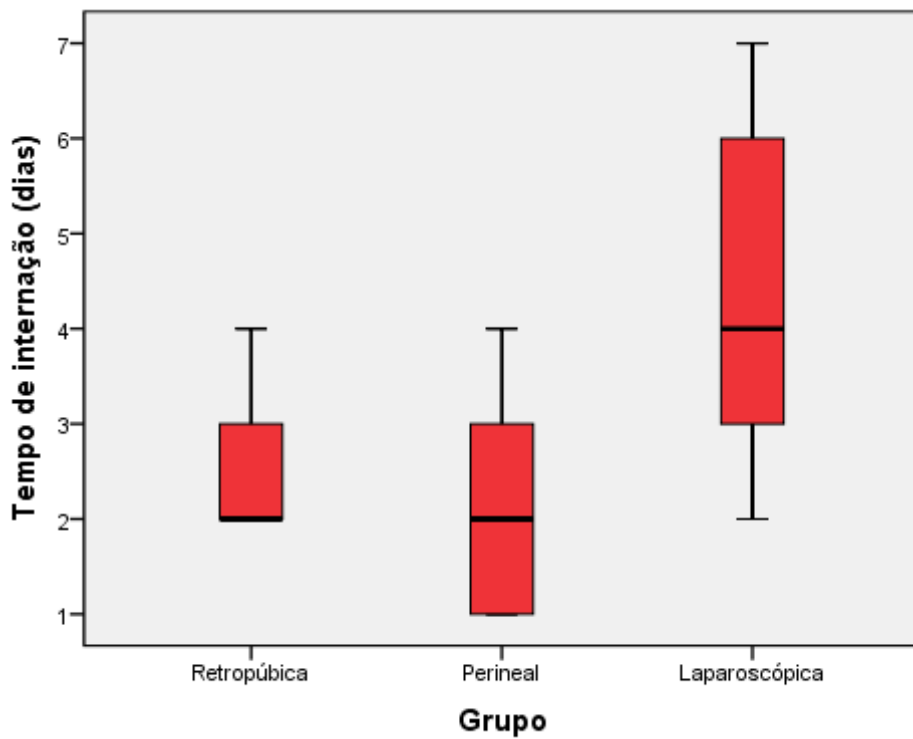


Figura 16: Tempo de internação

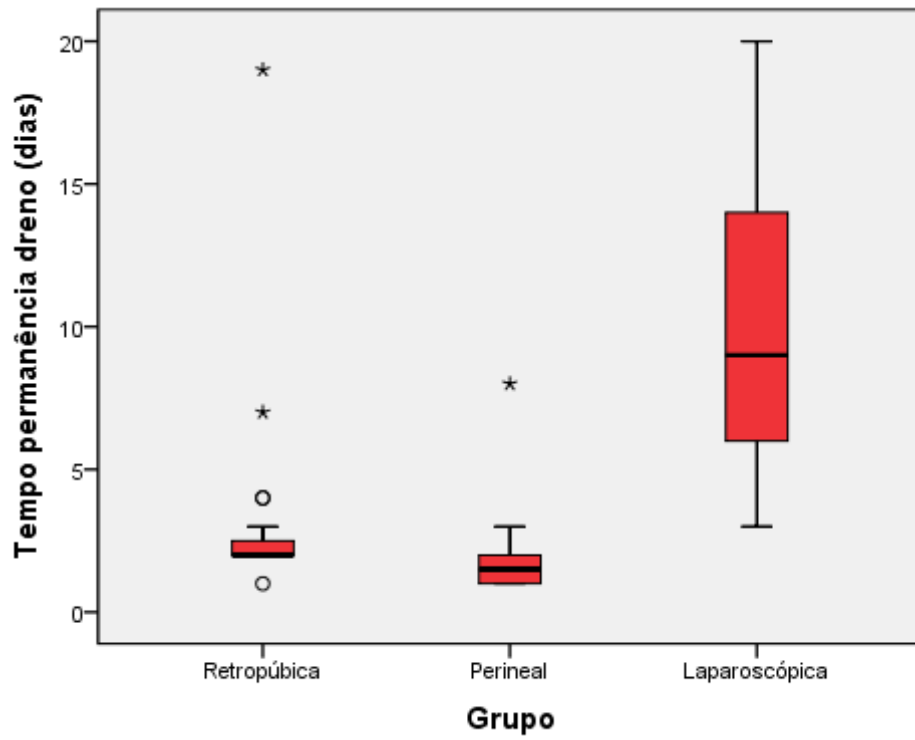


Figura 17: Tempo de permanência do dreno

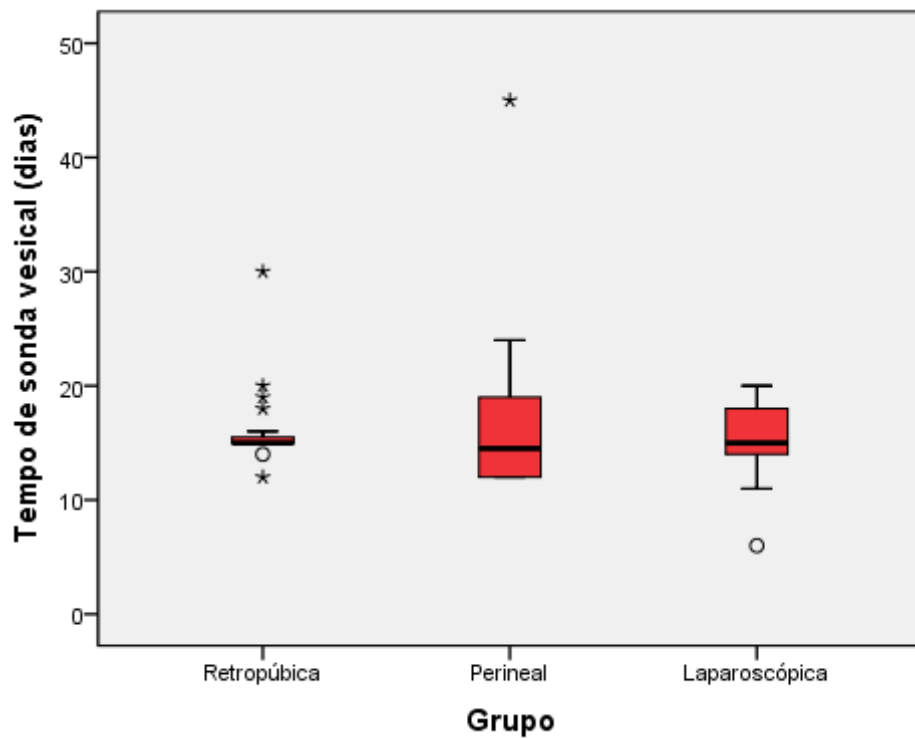


Figura 18: Tempo de sonda vesical

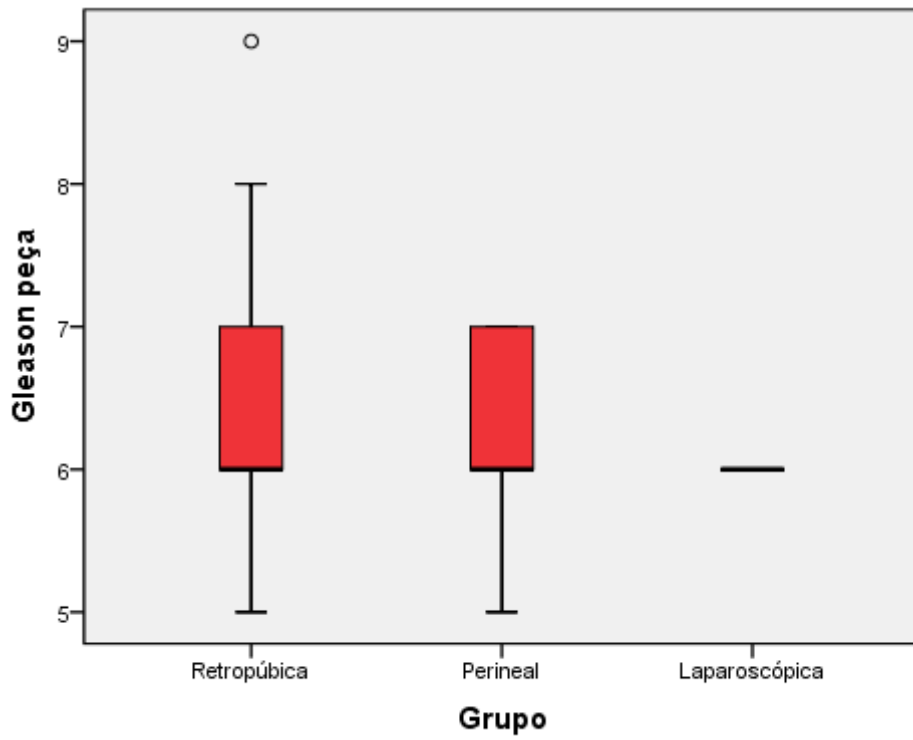


Figura 19: Gleason do espécime operatório

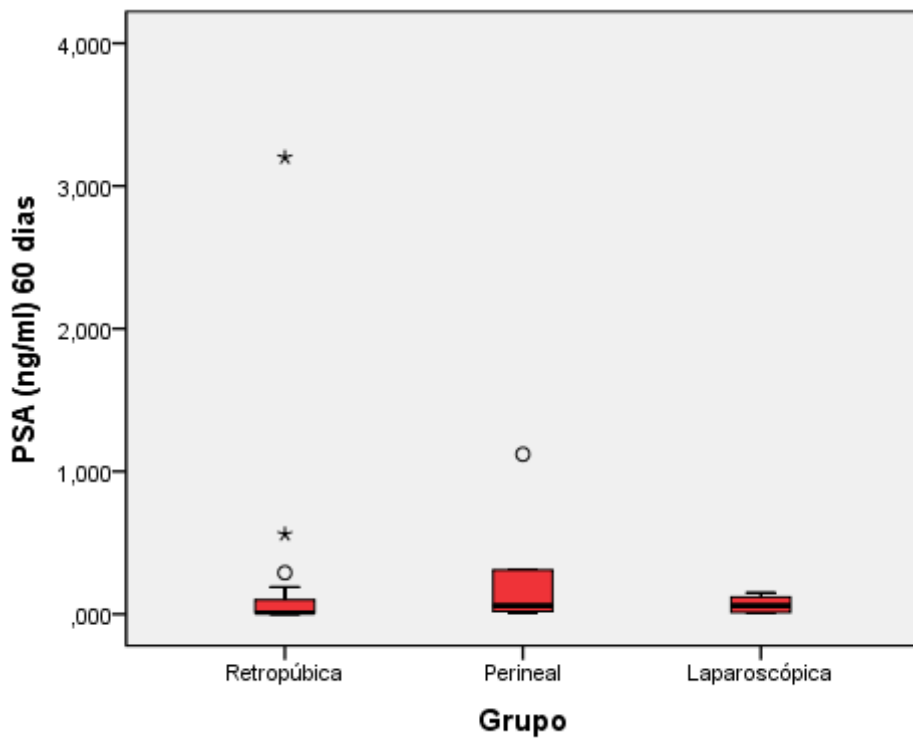


Figura 20: PSA 60 dias

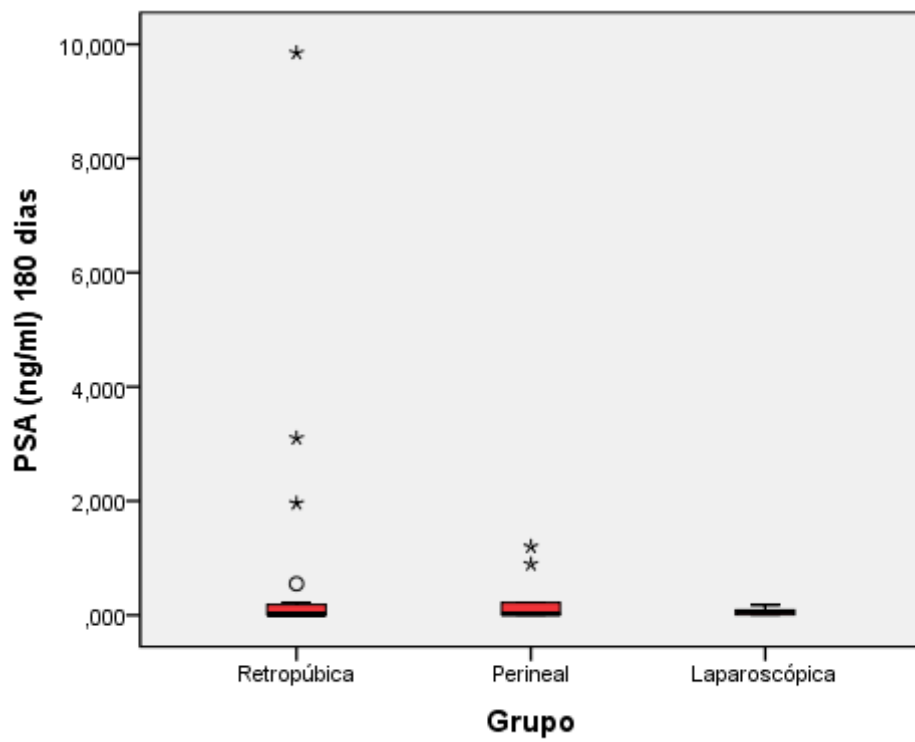


Figura 21: PSA 180 dias

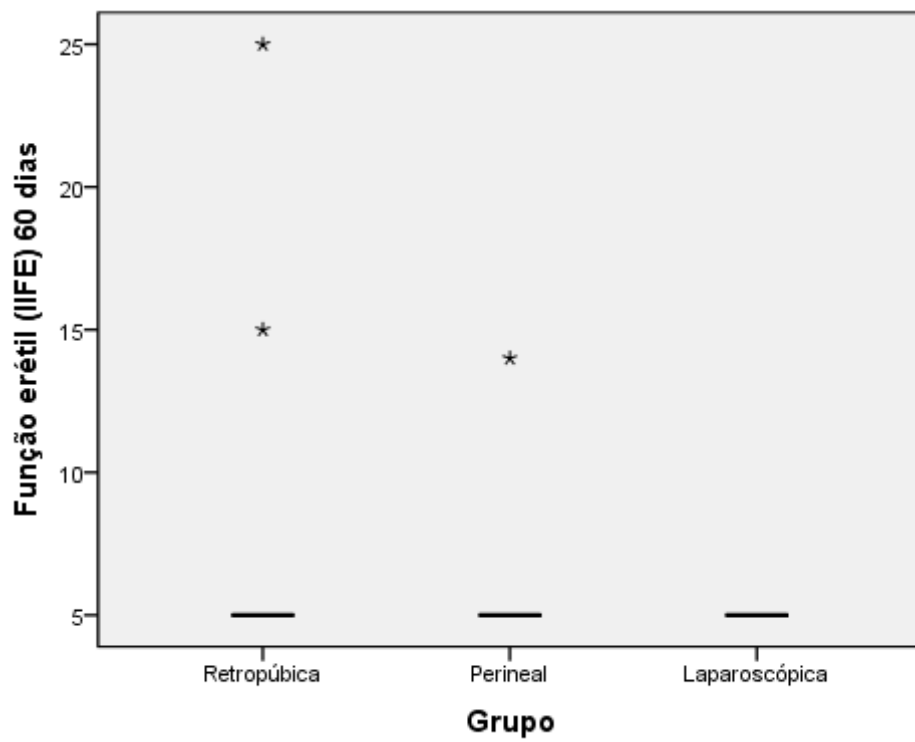


Figura 22: Função erétil 60 dias

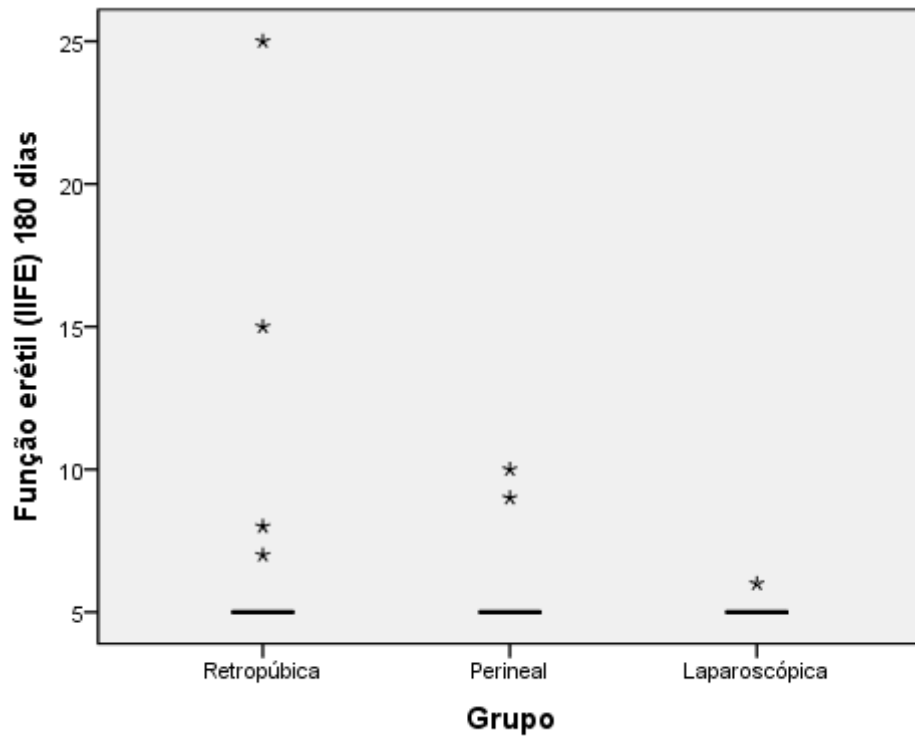


Figura 23: Função erétil 180 dias

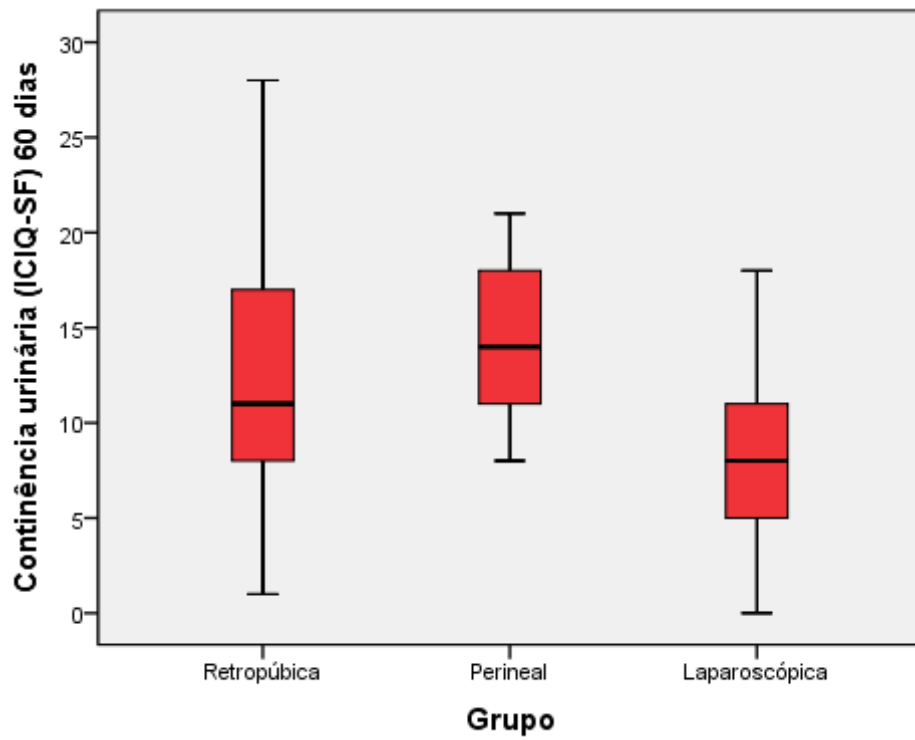


Figura 24: Continência urinária 60 dias



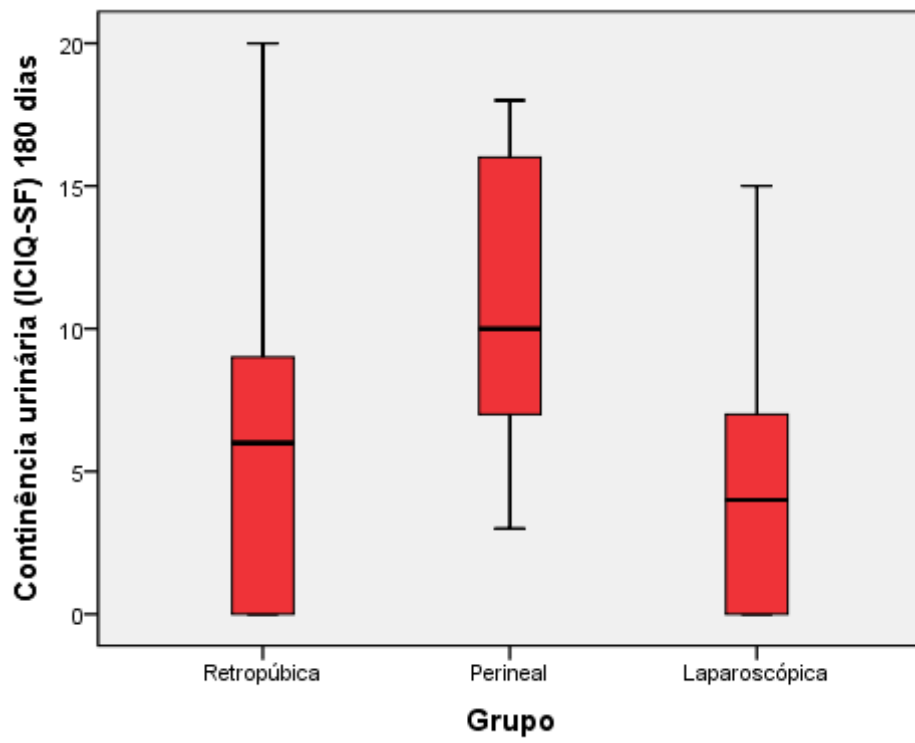


Figura 25: Continência urinária 180 dias

Tabela 14: TESTE DE NORMALIDADE (P-VALORES)

Variáveis	Retropúbica	Perineal	Laparoscópica
Idade	0,064	0,996	0,395
Peso (kg)	0,583	0,514	0,550
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	0,188	0,524	0,461
Circunferência abdominal (cm)	0,519	0,094	0,001*
Tamanho da próstata (gr)	0,015*	0,239	0,357
PSA (ng/ml)	0,000*	0,003*	0,138
Gleason biópsia	0,000*	0,000*	-
Creatinina	0,000*	0,439	0,213
Função erétil (IIFE) pré op	0,000*	0,000*	0,000*
Continência urinária (ICIQ-SF) pré op	0,000*	0,000*	-
Tempo (min)	0,231	0,151	0,151
Sangramento estimado (ml)	0,121	0,003*	0,059
Peso próstata (gr)	0,083	0,000*	0,687
Escala dor no primeiro PO	0,000*	-	0,000*
Escala de dor no segundo PO	0,000*	-	0,000*
Tempo de internação (dias)	0,000*	0,152	0,137
Tempo permanência dreno (dias)	0,000*	0,000*	0,624
Tempo de sonda vesical (dias)	0,000*	0,000*	0,370
Gleason peça	0,006*	0,012*	-
PSA (ng/ml) 60 dias	0,000*	0,004*	0,096
PSA (ng/ml) 180 dias	0,000*	0,038*	0,143
Função erétil (IIFE) 60 dias	0,000*	0,000*	-
Função erétil (IIFE) 180 dias	0,000*	0,000*	0,000*
Cont. urinária (ICIQ-SF) 60 dias	0,316	0,526	0,705
Cont. urinária (ICIQ-SF) 180 dias	0,016*	0,513	0,076

Número de forros/dia (60 dias)	0,002*	0,009*	0,000*
Número de forros/dia (180 dias)	0,000*	0,191	0,000*

\* p-valor < 0,050, rejeita-se a hipótese de normalidade.

Tabela 15: TESTES DE COMPARAÇÃO

Variáveis	Grupos	Mediana	Média	Desvio- Padrão	p-valor
Idade*	Retropúbica	61,00	60,90	7,87	0,540
	Perineal	63,00	63,10	4,95	
	Laparoscópica	59,50	59,50	7,93	
Peso (kg)*	Retropúbica	69,00	70,45	10,77	0,852
	Perineal	71,50	72,10	8,43	
	Laparoscópica	72,00	72,80	15,03	
IMC (kg/m2)*	Retropúbica	24,88	25,09	3,45	0,858
	Perineal	24,60	24,50	2,66	
	Laparoscópica	25,37	25,30	3,81	
Circunferência abdominal (cm)**	Retropúbica	93,50	92,30	12,90	0,814
	Perineal	94,50	91,70	10,30	
	Laparoscópica	93,00	82,30	30,86	
Tamanho da próstata (gr)**	Retropúbica	35,00	43,53	24,22	0,785
	Perineal	42,50	50,71	29,89	
	Laparoscópica	38,00	40,00	11,90	
PSA (ng/ml)**	Retropúbica	7,38	8,70	5,22	0,504
	Perineal	8,10	10,34	6,37	
	Laparoscópica	6,55	7,61	3,90	
Gleason biópsia**	Retropúbica	6,00	6,45	0,83	0,113
	Perineal	6,00	6,10	0,32	
	Laparoscópica	6,00	6,00	0,00	

Creatinina**	Retropúbica	1,00	1,23	0,73	
	Perineal	1,05	1,06	0,14	0,312
	Laparoscópica	0,85	0,89	0,26	
Função erétil (IIFE) pré op**	Retropúbica	25,00	21,37	5,84	
	Perineal	25,00	21,50	6,22	0,346
	Laparoscópica	25,00	23,50	4,74	
Continência urinária (ICIQ-SF) pré op**	Retropúbica	0,00	1,40	4,50	
	Perineal	0,00	1,10	3,48	0,591
	Laparoscópica	0,00	0,00	0,00	
Tempo (min)*	Retropúbica	150,00	147,00	38,54	
	Perineal	150,00	150,00	48,99	0,000
	Laparoscópica	240,00	234,00	41,95	
Sangramento estimado (ml)**	Retropúbica	750,00	764,29	530,03	
	Perineal	200,00	195,00	121,22	0,003
	Laparoscópica	500,00	520,00	364,54	
Peso próstata (gr)**	Retropúbica	42,50	45,35	16,66	
	Perineal	37,50	48,50	27,09	0,696
	Laparoscópica	45,00	47,50	16,37	
Escala dor no primeiro PO**	Retropúbica	1,00	1,45	1,54	
	Perineal	0,00	0,00	0,00	0,018
	Laparoscópica	0,00	0,60	1,26	
Escala de dor no segundo PO**	Retropúbica	0,00	0,55	1,10	
	Perineal	0,00	0,00	0,00	0,153
	Laparoscópica	0,00	0,20	0,42	

\* ANOVA; \*\* Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 16: TESTES DE COMPARAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Variáveis	Grupos	Mediana	Média	Desvio-padrão	p-valor
Tempo de internação (dias)**	Retropúbica	2,00	2,45	0,69	
	Perineal	2,00	2,10	0,99	0,004
	Laparoscópica	4,00	4,20	1,87	
Tempo permanência dreno (dias)**	Retropúbica	2,00	3,30	3,91	
	Perineal	1,50	2,20	2,15	0,000
	Laparoscópica	9,00	10,00	5,48	
Tempo de sonda vesical (dias)**	Retropúbica	15,00	16,20	3,68	
	Perineal	14,50	18,00	10,24	0,614
	Laparoscópica	15,00	15,00	4,24	
Gleason peça**	Retropúbica	6,00	6,65	0,99	
	Perineal	6,00	6,20	0,63	0,109
	Laparoscópica	6,00	6,00	0,00	
PSA (ng/ml) 60 dias**	Retropúbica	0,01	0,27	0,77	
	Perineal	0,06	0,26	0,43	0,357
	Laparoscópica	0,06	0,07	0,06	
PSA (ng/ml) 180 dias**	Retropúbica	0,01	0,85	2,32	
	Perineal	0,02	0,27	0,45	0,988
	Laparoscópica	0,06	0,06	0,06	
Função erétil (IIFE) 60 dias**	Retropúbica	5,00	6,58	5,01	
	Perineal	5,00	5,90	2,85	0,575
	Laparoscópica	5,00	5,00	0,00	
Função erétil (IIFE) 180 dias**	Retropúbica	5,00	6,84	4,99	
	Perineal	5,00	5,90	1,91	0,672
	Laparoscópica	5,00	5,10	0,32	

Continência urinária (ICIQ-SF) 60 dias*	Retropúbica	11,00	12,32	6,69	
	Perineal	14,00	14,80	4,54	0,040
	Laparoscópica	8,00	7,90	5,47	
Continência urinária (ICIQ-SF) 180 dias**	Retropúbica	6,00	6,94	6,91	
	Perineal	10,00	10,70	5,27	0,092
	Laparoscópica	4,00	5,50	5,42	
Número de forros/dia (60 dias)**	Retropúbica	2,00	1,41	1,46	
	Perineal	3,00	2,10	1,52	0,012
	Laparoscópica	0,00	0,20	0,63	
Número de forros/dia (180 dias)**	Retropúbica	0,00	0,63	1,15	
	Perineal	1,00	1,20	1,03	0,066
	Laparoscópica	0,00	0,30	0,67	

\* ANOVA; \*\* Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 17: TEMPO E ICIQ-SF 60 DIAS

Variáveis	Grupos	Médias - Grupos homogêneos	
		A	B
Tempo (min)	Retropúbica	147,00	
	Perineal	150,00	
	Laparoscópica		234,00
<b>p-valor</b>		<b>0,983</b>	<b>1,000</b>
Continência urinária 60 dias	Retropúbica	12,32	12,32
	Perineal		14,80
	Laparoscópica	7,90	
<b>p-valor</b>		<b>0,178</b>	<b>0,567</b>

Tabela 18: DIFERENCIAÇÃO ENTRE OS GRUPOS

Variáveis	Grupos	Resultados	
		Postos Médios	Este grupo difere do:
Sangramento Estimado	Retropúbica	22,82	Perineal
	Perineal	9,15	Retropúbica
	Laparoscópica	18,40	
Escala dor no primeiro PO	Retropúbica	24,45	Perineal
	Perineal	14,50	Retropúbica
	Laparoscópica	18,60	
Tempo de Internação	Retropúbica	18,65	Laparoscópica
	Perineal	14,65	Laparoscópica
	Laparoscópica	30,05	Retropúbica e Perineal
Tempo permanência Dreno	Retropúbica	18,28	Laparoscópica
	Perineal	12,15	Laparoscópica
	Laparoscópica	33,30	Retropúbica e Perineal
Número de forros/dia (60 dias)	Retropúbica	19,91	
	Perineal	24,65	Laparoscópica
	Laparoscópica	11,80	Perineal

Tabela 19: TRATAMENTO ADJUVANTE

Grupo	Indicad o tto adjuvante	Momento		p-valor
		60 dias	180 dias	
Retropúbica	Sim	6 (30,0%)	5 (26,3%)	1,000
	Não	14 (70,0%)	14 (26,3%)	
Perineal	Sim	4 (40,0%)	3 (33,3%)	1,000
	Não	6 (60,0%)	6 (66,7%)	
Laparoscópica	Sim	1 (10,0%)	0 (0,0%)	1,000
	Não	9 (90,0%)	9 (100,0%)	

Tabela 20: CISTOSTOMIA

Grupo	cistostomia	Momento		p-valor
		60 dias	180 dias	
Retropúbica	Sim	2 (10,0%)	1 (5,0%)	1,000
	Não	18 (90,0%)	19 (95,0%)	
Perineal	Sim	1 (10,0%)	0 (0,0%)	1,000
	Não	9 (90,0%)	10 (100,0%)	
Laparoscópica	Sim	0 (0,0%)	0 (0,0%)	-
	Não	10 (100,0%)	10 (100,0%)	



Tabela 21: IIFE-5

Grupo	Função erétil (IIFE)	n	Mediana	Média	Desvio- Padrão	p-valor
Retropúbica	60 dias	19	5,00	6,58	5,01	0,498
	180 dias	19	5,00	6,84	4,99	
Perineal	60 dias	10	5,00	5,90	2,85	1,000
	180 dias	10	5,00	5,90	1,91	
Laparoscópica	60 dias	10	5,00	5,00	0,00	0,317
	180 dias	10	5,00	5,10	0,32	

Tabela 22: ICIQ-SF

Grupo	Continência urinária	n	Mediana	Média	Desvio- Padrão	p-valor
Retropúbica	60 dias	19	11,00	12,32	6,69	0,007
	180 dias	17	6,00	6,94	6,91	
Perineal	60 dias	10	14,00	14,80	4,54	0,008
	180 dias	10	10,00	10,70	5,27	
Laparoscópica	60 dias	10	8,00	7,90	5,47	0,160
	180 dias	10	4,00	5,50	5,42	

Tabela 23: NÚMERO DE FORROS/DIA

Grupo	Número de forros/dia	n	Mediana	Média	Desvio- Padrão	p-valor
Retropúbica	60 dias	17	2,00	1,41	1,46	0,015
	180 dias	16	0,00	0,63	1,15	
Perineal	60 dias	10	3,00	2,10	1,52	0,024
	180 dias	10	1,00	1,20	1,03	
Laparoscópica	60 dias	10	0,00	0,20	0,63	0,655
	180 dias	10	0,00	0,30	0,67	

## 4 DISCUSSÃO

Depois de praticamente cair no esquecimento com o advento da radioterapia na década de 1970, a prostatectomia radical voltou a se popularizar devido aos estudos anatômicos de Walsh na década de 1980, e hoje é considerada o padrão ouro para o tratamento do câncer de próstata localizado, independente da técnica escolhida. Esta varia em função da realidade social e econômica de cada país e região, devido principalmente às diferenças de custos entre as técnicas <sup>(8)</sup>. Por exemplo, nos Estados Unidos em 2007, 63% das prostatectomias radicais foi realizada pela técnica robô-assistida <sup>(9)</sup>.

No Brasil, a realidade é diferente. Uma vez que a técnica via robô está disponível apenas em alguns poucos hospitais da região Sudeste, o predomínio é da técnica aberta, sendo crescente o número de prostatectomias radicais via laparoscópica <sup>(3-4)</sup>. O mesmo pode se dizer do HUCAM, onde, apesar de ainda pequeno, a cada ano o número de prostatectomias laparoscópicas aumenta.

Salomon *et al*, em trabalho retrospectivo de 306 pacientes com PSA < 10 ng/ml submetidos a uma das três técnicas concluíram que os resultados oncológicos e as taxas de complicações são as mesmas, independente da via escolhida <sup>(10)</sup>. Neste trabalho foi encontrado resultados semelhantes, porém extrapolando também para pacientes com PSA > 10 ng/ml. O mesmo autor também encontrou uma taxa de margens positivas de cerca de 20% <sup>(10)</sup>. Neste trabalho foi de 47,5% (Tabela 4), o que se justifica pelo fato de se tratar de hospital-escola.

Quanto a que margem é mais acometida, na retropúbica houve predomínio da margem uretral (dos 20 pacientes, 10 vieram com margem positiva, sendo a margem uretral acometida em 8); na perineal e na vídeo houve maior acometimento da margem radial (PER: 6/10 acometidos, sendo 5 radial; VLP: 3/9 acometidos, sendo 3 radial). Como observado na Tabela 10, essa diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa.

Kowalczyk *et al*, em estudo retrospectivo com cerca de 10500 pacientes, verificaram que os pacientes submetidos à prostatectomia perineal necessitaram de

uso maior de narcóticos no pós-operatório, quando comparados à retropúbica e laparoscópica <sup>(11)</sup>. Esse resultado vai de encontro ao resultado deste trabalho, que pela escala de dor no pós operatório, foi estatisticamente significante menor dor no grupo PER do que no grupo RET (Tabelas 15 e 18; figura 14). Também vai contra ao que Paiva *et al* concluíram em trabalho prospectivo de 80 pacientes, em que compararam a dor 24 h depois da PTR RET e da PTR PER: o grupo RET teve maior intensidade de dor e necessidade maior do uso de morfina do que o grupo da PER <sup>(12)</sup>.

Nesse mesmo trabalho, Paiva *et al* também concluíram que os pacientes do grupo PER tiveram menos sangramento e menos tempo de internação do que os pacientes do grupo RET <sup>(12)</sup>. Neste trabalho o grupo PER apresentou menos sangramento do que o grupo RET, contudo não houve diferença de tempo de internação entre os dois grupos (Tabelas 15 e 18; figuras 12 e 16). Ocorreu, sim, diferença de tempo de internação desses dois grupos para o grupo VLP (Tabela 16; figura 16). Neste, por razões ainda desconhecidas, nos primeiros pacientes ocorreu maior débito pelo dreno, o que acarretou em maior tempo de internação.

Para Leung *et al*, a PTR VLP torna-se limitada em pacientes obesos, sendo a PTR PER uma ótima opção <sup>(13)</sup>. Neste trabalho, verificou-se que não houve diferença no IMC e circunferência abdominal (Tabela 15; figuras 3 e 4) entre os três grupos, sendo portanto factível em obesos as três técnicas. E há que se lembrar que nesse grupo de pacientes o espaço entre as tuberosidades isquiáticas costuma ser menor, o que também dificulta a a realização da cirurgia por via perineal.

Em trabalho publicado em 2009 no *European Urology*, Ficarra *et al*, em revisão sistemática comparando os resultados da retropúbica, laparoscópica e robô-assistida, concluíram que não houve superioridade de uma técnica sobre a outra, apesar das evidências teóricas das vantagens da laparoscópica e da robótica <sup>(14)</sup>. Apesar do “n” pequeno, neste trabalho pode-se afirmar que do ponto de vista oncológico e de potencia sexual não houve diferença entre os grupos; já quanto à continência, os resultados da VLP foram superiores ao da PER (Tabelas 15, 16, 19, 21 e 22). Esse resultado pode ser explicado pela baixa experiência na realização da técnica PER no HUCAM.

Ramahi *et al*, em estudo retrospectivo de 404 pacientes publicado este ano comparando os resultados de cinco anos do tratamento cirúrgico, radioterapia e

hormonioterapia de pacientes de alto risco, concluíram que não houve diferença entre os grupos <sup>(15)</sup>. Neste trabalho, dos 40 pacientes, um tinha gleason 8 e outro gleason 9 na biópsia por punção. Aquele teve o gleason confirmado na peça operatória, já este foi classificado como gleason 7. Ambos foram submetidos à técnica retropúbica, sendo que o primeiro teve as margens uretral e radial comprometidas, e o segundo veio com margens livres. Aos seis meses ambos estavam com PSA <0,01, estando portanto sem recidiva bioquímica da doença.

Em trabalho Coreano, Min *et al* conclui que pacientes com próstata menor do que 40 gramas têm maior chance de estadio maior e de margem comprometida <sup>(16)</sup>. Neste trabalho não houve diferença entre o tamanho da próstata e os resultados oncológicos (Tabela 15).

Godoy *et al*, em estudo sobre a porcentagem de linfonodos acometidos na peça da linfadenectomia, verificaram que apenas 3,2% dos pacientes que realizam linfadenectomia vêm com os gânglios acometidos. E se houver estratificação entre pacientes de baixo, médio e alto risco, esses números ficam em 1,7%, 8,6% e 23,9%, respectivamente <sup>(17)</sup>. Neste trabalho, em todos os 11 pacientes que realizaram linfadenectomia o resultado foi negativo (Tabelas 3 e 5). É preciso lembrar que Godoy *et al* realizam de rotina a linfadenectomia estendida (obturatória, hipogástrica e ílica externa); já no HUCAM a rotina para a PTR é somente a linfadenectomia obturatória. Estes resultados confirmam a baixa porcentagem de acometimento ganglionar, principalmente em pacientes de baixo risco, porém não permitem que ela deixe de ser realizada em pacientes de médio e alto risco, apesar de que já há trabalhos questionando o seu real valor como importante fator prognóstico, uma vez que os resultados disponíveis na literatura são conflitantes <sup>(18)</sup>.

Uma consequência da posição de litotomia forçada da PER é a possibilidade de déficit motor ou sensitivo dos membros inferiores. Price *et al*, em estudo retrospectivo, encontraram algum tipo de déficit em 23 de 111 pacientes estudados, o que corresponde a uma taxa de 21% <sup>(19)</sup>. Neste trabalho, dos dez pacientes do grupo PER, apenas um (10%) apresentou déficit sensitivo de membro inferior esquerdo. Esses resultados chamam a atenção para os cuidados especiais que se devem ter ao manipular os membros inferiores dos pacientes ao posicioná-los em litotomia forçada.

Harris encontrou em seu estudo uma taxa de 2% de lesão de reto durante a PER<sup>(20)</sup>. Neste trabalho, houve uma lesão de reto durante uma perineal, que foi posteriormente convertida para retropúbica, e outra lesão durante uma retropúbica, chegando a uma taxa de 5%. Ambas as lesões foram identificadas durante o ato operatório, corrigidas em dois planos, e receberam alta sem mais complicações, variando somente no tempo de internação, que foi um pouco maior nesses dois pacientes.

No mesmo trabalho, Harris também encontrou aos seis meses 85% dos pacientes totalmente secos (sem usar nenhum forro/dia), e 95% socialmente secos (de zero a um forro/dia)<sup>(20)</sup>. Neste estudo apenas três dos dez pacientes do grupo PER estavam totalmente secos. No grupo VLP, nove dos dez estavam totalmente secos; no grupo RET oito dos 20. Esses números mostram que no que tange à continência neste estudo o grupo VLP mostrou resultados melhores. E considerando todo o grupo, pode-se afirmar que as taxas de continência são piores do que em outros estudos, o que mais uma vez é justificado pelo fato de se tratar de um hospital de ensino.

Pavlovich *et al* encontraram no seguimento de três anos excelente taxa de cura do câncer de próstata para os pacientes com doença localizada submetidos à PTR VLP<sup>(21)</sup>. O mesmo pode-se dizer da amostra deste estudo: alta taxa de cura para os pacientes submetidos à PTR, independente se RET, PER ou VLP (Tabela 19; figuras 20 e 21).

Imamoto *et al* avaliaram os seus 100 primeiros casos de PTR VLP, e concluíram que à medida que aumenta o número de cirurgias, a porcentagem de margens positivas diminui, chegando a cerca de 15% após as 100 primeiras cirurgias<sup>(22)</sup>. Neste trabalho, três de nove margens da PTR VLP vieram comprometidas (33%).

Link *et al* avaliaram a qualidade de vida nos pacientes pós PTR VLP, e entre os parâmetros estava a taxa de continência. Verificaram um salto importante da continência entre os três e os seis meses, sendo a diferença para um ano pequena<sup>(23)</sup>. Neste trabalho o índice de continência do grupo VLP já foi bom aos dois meses, não sendo estatisticamente significante a melhora dos dois para os seis meses. Essa melhora estatística entre os dois e seis meses ocorreu sim nos grupos RET e PER (Tabela 22).

Mesmo atingindo os objetivos deste trabalho, algumas críticas merecem ser feitas a este estudo: não foi o mesmo cirurgião que realizou as cirurgias; na RET houve predominância da realização por médicos residentes, já na PER e na VLP houve maior participação de *staffs*; os pacientes não foram estratificados em de baixo, médio e alto risco; os grupos não foram divididos aleatoriamente do modo como devem ser os estudos prospectivos; não foi possível a realização de estudo duplo-cego, ou seja, ao se examinar os pacientes um dia antes da cirurgia, dois e seis meses depois o examinador sabia a que grupo o paciente pertencia; e o tempo de seguimento foi de apenas seis meses. Entretanto, tais pontos são difíceis de serem corrigidos em estudo em hospital-escola.

## 5 CONCLUSÕES

Neste estudo prospectivo, prostatectomia radical retropúbica, perineal e videolaparoscópica foram equivalentes na cura do câncer de próstata localizado. A incidência de margens positivas foi similar nos três grupos, e a taxa de recorrência bioquímica da doença aos seis meses também foi semelhante. Quanto à função erétil, praticamente todos os pacientes estavam impotentes aos dois e seis meses, independente da técnica. Já quanto à continência urinária, observou-se melhora importante entre os dois e seis meses nas técnicas RET e PER. Já os pacientes da PTR VLP obtiveram melhor continência aos 60 e 180 dias, sendo que aos 60 dias foi estatisticamente significante melhor do que a perineal. Pode-se afirmar que os pacientes do grupo VLP atingiram a continência mais rápido.

Quanto aos outros parâmetros pré, intra e pós-operatórios, observou-se que RET e PER tiveram tempo cirúrgico menor do que a VLP. PER sangrou menos do que RET, e também teve menos dor do que a RET no primeiro PO. VLP teve mais tempo de internação e mais tempo de permanência com dreno.

Quanto aos resultados da prostatectomia radical no HUCAM como um todo, observou-se uma taxa de margens positivas maiores do que em outros estudos, o que é aceitável em se tratando de hospital-escola, em que as cirurgias são realizadas por médicos residentes.

Quanto ao futuro, espera-se que tanto a técnica perineal quanto a videolaparoscópica sejam realizadas tanto quanto a retropúbica no HUCAM, já que este estudo mostrou que estas duas técnicas têm resultados similares à retropúbica, e podem ser alternativas cirúrgicas importantes. No caso da perineal, quando se tratar de pacientes muito obesos, com a pelve muito fechada, cirurgia ou irradiação pélvica prévia. No caso da videolaparoscópica, quando houver domínio da técnica, e desde que haja equipamentos adequados disponíveis, pois pela qualidade da imagem que se obtém, há possibilidade de se fazer uma cirurgia com maior preservação de estruturas possíveis.



## 6.1 Anexo 1: protocolo de pesquisa

PROTOCOLO PARA COLETA DE DADOS DO TRABALHO “COMPARAÇÃO ENTRE  
PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA”

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	
Número do pcte no trabalho	
Nome	
Idade	
Data da cirurgia	
Telefone	
Número de registro	
<b>PRÉ-OPERATÓRIO</b>	
Peso (kg)	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
Circunferência abdominal (cm)	
Comorbidades	
Tamanho próstata (gr)	
PSA (ng/ml)	
Gleason	
Creatinina (mg/ml)	
Exame digital próstata: Tamanho	Pequena média grande
Consistência	Normal endurecida
Nódulo	Sim não
Hb da manhã da cirurgia	

Cirurgia abdominal prévia?	Sim não
Cirurgia pélvica prévia?	Sim não
Cirurgia prostática prévia?	Sim não
Q max	
Função erétil (IIFE)	
Continência urinária (ICIQ-SF)	
Alguns tratamentos neoadjuvantes	Sim não
Se sim, qual	Radioterapia hormonioterapia
<b>INTRA-OPERATÓRIO</b>	
Tipo de anestesia	Geral  Geral + bloqueio raquimedular  Bloqueio raquimedular
Se bloqueio raquimedular, qual tipo?	Raquianestesia  Peridural, sem catéter  Peridural, com catéter (tempo? _____)
Tipo de cirurgia	Retropúbica perineal vídeo
Se vídeo, houve conversão	Sim não
Se vídeo, trans ou extra-peritoneal	Trans extra
Equipe cirúrgica	
Linfadenectomia	Sim não
Se sim, aspecto dos gânglios	Normal endurecidos
Houve preservação vesículas?	Sim não
Houve preservação colo vesical?	Sim não
Tipo anastomose uretro-vesical	Pontos separados      Pontos contínuos
Peso da próstata (gr)	

Sangramento estimado (ml)	
Necessidade de transfusões	Sim (N° bolsas?_____) Não
Tempo de cirurgia (min)	
<b>PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO</b>	
Hb da noite da cirurgia	
Necessidade de transfusão	Sim (N° bolsas?_____) Não
Escala de dor primeiro PO	
Escala de dor segundo PO	
Tempo de uso de opióides (dias)	
Tempo internação hospitalar (dias)	
Tempo permanência dreno (dias)	
Tempo sonda vesical (dias)	
Complicações	
<b>PÓS-OPERATÓRIO 30 DIAS</b>	
Q max	
Função erétil (IIFE)	
Continência urinária (ICIQ-SF)	
PSA	
Toque retal	Normal nódulo
<b>PÓS-OPERATÓRIO 60 DIAS</b>	
Q max	
Função erétil (IIFE)	
Continência urinária (ICIQ-SF)	
PSA	
Toque retal	Normal nódulo

Anátomo-patológico	<p>Tipo tumor:</p> <p>Margens comprometidas: sim não</p> <p>Se sim, qual(is) margem(s):</p> <p>Invasão de cápsula: sim não</p> <p>Invasão vascular: sim não</p> <p>Invasão de nervos: sim não</p> <p>Invasão de gânglios: sim não</p> <p>Se sim, quantos:</p> <p>Estadiamento:</p>
Indicado tto adjuvante	Sim não
Se sim, qual	Radioterapia hormonioterapia
<b>PÓS-OPERATÓRIO 180 DIAS</b>	
Q max	
Função erétil (IIFE)	
Continência urinária (ICIQ-SF)	
PSA	
Recorrência bioquímica	Sim não
Se sim, TC ou cintilografia positiva	<p>Sim somente TC</p> <p>Sim somente cintilografia</p> <p>Sim as duas</p> <p>Não</p>
Toque retal	
Indicado tto adjuvante	Sim não
Se sim, qual	Radioterapia hormonioterapia

## 6.2 Anexo 2: questionário de disfunção erétil (IIFE-5)

### *The Portuguese version of the items and answers: (in brackets the original version)*

Individual items of an abridged, 5-item version, of the International Index of Erectile Function (IIFE-5)

Question	Answer
Q1 – como classifica o seu grau de <u>confiança</u> em conseguir e manter a erecção (How do you rate your <u>confidence</u> that you could get and keep an erection?)	1 – muito baixo/nenhum 2 – baixo 3 – moderado 4 – elevado 5 – Muito elevado
Q2 – quando conseguiu atingir a erecção por estimulação sexual, <u>quantas vezes</u> é que essa erecção foi suficientemente firme para a penetração? (When you had erections with sexual stimulation, <u>how often</u> were your erections hard enough for penetration (entering your partner)?)	1 – quase nunca/nunca 2 – poucas vezes (muito menos que metade das vezes) 3 – algumas vezes (cerca de metade das vezes) 4 – muitas vezes (muito mais que metade das vezes) 5 – quase sempre/sempre
Q3 – durante as relações sexuais, <u>quantas vezes</u> é que conseguiu manter a erecção após a penetração? (During sexual intercourse, <u>how often</u> were you able to maintain your erection after you had penetrated (entered) your partner?)	1 – quase nunca/nunca 2 – poucas vezes (muito menos que metade das vezes) 3 – algumas vezes (cerca de metade das vezes) 4 – muitas vezes (muito mais que metade das vezes) 5 – quase sempre/sempre
Q4 – durante as relações sexuais, <u>foi difícil</u> manter a erecção até ao final da actividade sexual? (During sexual intercourse, <u>how difficult</u> was it to maintain your erection to completion of intercourse?)	1 – extremamente difícil 2 – muito difícil 3 – difícil 4 – ligeiramente difícil 5 – não difícil
Q5 – quando tentou ter relações sexuais, <u>quantas vezes</u> é que teve satisfação? (When you attempted sexual intercourse, <u>how often</u> was it satisfactory for you?)	1 – quase nunca/nunca 2 – poucas vezes (muito menos que metade das vezes) 3 – algumas vezes (cerca de metade das vezes) 4 – muitas vezes (muito mais que metade das vezes) 5 – quase sempre/sempre

Disfunção erétil:

Severa: 5-7

Moderada: 8-11

Moderada a média: 12-16

Média: 17-21

Sem disfunção erétil: 22-25

### 6.3 Anexo 3: questionário de incontinência (ICIQ-SF)

## ICIQ - SF

Nome do Paciente: \_\_\_\_\_ Data de Hoje: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficariamos agradecidos se você pudesse nos responder às seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1. Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ( Dia / Mês / Ano )

2. Sexo: Feminino  Masculino

3. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

- |                               |                          |   |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| Nunca                         | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Uma vez por semana ou menos   | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Duas ou três vezes por semana | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Uma vez ao dia                | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Diversas vezes ao dia         | <input type="checkbox"/> | 4 |
| O tempo todo                  | <input type="checkbox"/> | 5 |

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde (assinale uma resposta)

- |                         |                          |   |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Nenhuma                 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Uma pequena quantidade  | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Uma moderada quantidade | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Uma grande quantidade   | <input type="checkbox"/> | 6 |

5. Em geral quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Não interfere											Interfere muito

ICIQ Score: soma dos resultados 3 + 4 + 5 = \_\_\_\_\_

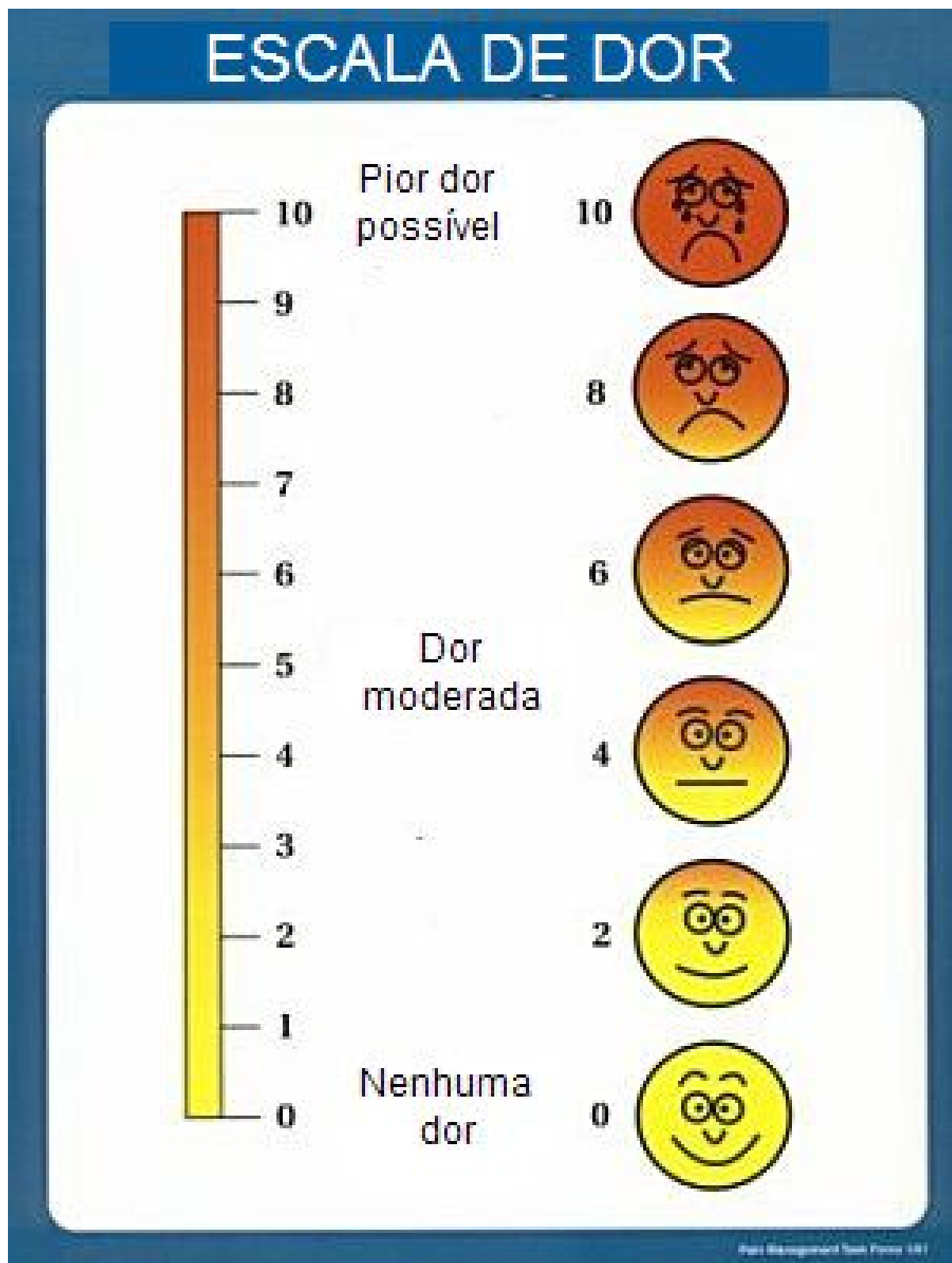
6. Quando você perde urina?

(Por favor assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Nunca  | <input type="checkbox"/> |
| Perco antes de chegar ao banheiro                  | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando tusso ou espirro                      | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando estou dormindo                        | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando estou fazendo atividades físicas      | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando termino de urinar e estou me vestindo | <input type="checkbox"/> |
| Perco sem razão óbvia                              | <input type="checkbox"/> |
| Perco o tempo todo                                 | <input type="checkbox"/> |

"Obrigado por você ter respondido às questões"

6.4 Anexo 4: escala de dor



## 6.5 Anexo 5: termos de consentimento

### Termo de consentimento informado para participação no trabalho COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA

Eu, abaixo assinado, autorizo o Dr. Márcio M. L. de Miranda e/ou os seus assistentes a realizar uma PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA como forma de tratamento do CÂNCER DE PRÓSTATA.

Autorizo também a ser incluído no trabalho COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA.

O procedimento planejado foi a mim explicado pelo meu médico. Como consequência desta operação deverei permanecer com um cateter (sonda) na uretra e na bexiga para drenagem de urina por mais ou menos 14 (quatorze) dias.

Os possíveis riscos associados a este procedimento foram-me esclarecidos, e são os seguintes:

1. Suspensão do ato cirúrgico por impossibilidade de realização de bloqueio anestésico raquimedular na eventualidade da anestesia geral estar contra-indicada;
2. Dor ou desconforto na uretra ou região da incisão cirúrgica requerendo medicamentos analgésicos;
3. Possibilidade de permanecer com um dreno no abdômen e/ou períneo para drenar possíveis coleções internas de líquido ou sangue;
4. Possibilidade de edema, hematoma e/ou infecção na incisão cirúrgica requerendo tratamento futuro;
5. Possibilidade de extravazamento de urina pela incisão ou pelo dreno;
6. Cicatrização esteticamente inadequada por fatores individuais (quelóide, hipertrófica, etc);
7. Possibilidade de permanecer sem a emissão do sêmen durante o orgasmo;
8. Possibilidade de permanecer com perda urinária (incontinência) temporária ou definitiva;
9. Possibilidade de impotência sexual.

Reconheço que durante a operação ou no período pós-operatório, ou mesmo durante a anestesia, novas condições possam requerer procedimentos diferentes ou adicionais daqueles que foram descritos anteriormente neste consentimento. Assim sendo, autorizo o médico e ou seus assistentes, a executarem esses atos cirúrgicos ou outros procedimentos que, segundo o julgamento profissional deles, sejam necessários e desejáveis. A autorização concedida neste parágrafo estende-se ao tratamento de todas as condições que necessitarem de tratamento e que não sejam do conhecimento do meu médico até o momento em que o procedimento cirúrgico ou médico for iniciado.

Estou ciente de que a lista de riscos e complicações deste formulário pode não incluir todos os riscos conhecidos ou possíveis de acontecer nesta cirurgia, mas é a lista de riscos mais comuns e severos. Reconheço que novos riscos podem existir ou podem aparecer no futuro, que não foram informados neste formulário de consentimento.

O referido médico e sua equipe me explicaram que as terapias alternativas para meu caso poderiam ser a PROSTATECTOMIA RADICAL PERINEAL, a PROSTATECTOMIA RADICAL LAPAROSCÓPICA, ou até mesmo a RADIOTERAPIA. Decidimos conjuntamente, eu e meu médico, que o TRATAMENTO CIRÚRGICO é a melhor indicação neste momento para meu quadro clínico. Estou ciente de que a cirurgia poderia ser por via PERINEAL ou LAPAROSCÓPICA, mas faço parte de um trabalho que compara as 03 (três) técnicas, e que aleatoriamente eu faço parte do grupo de pacientes que será submetido a PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, estando plenamente ciente e de acordo com a cirurgia escolhida.

Certifico que este formulário me foi explicado e que o li, ou que o mesmo foi lido para mim, e que entendi o seu conteúdo.

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

Assinatura do paciente ou responsável: \_\_\_\_\_

Nome: (em letra de forma): \_\_\_\_\_

R.G.: \_\_\_\_\_

Parentesco: \_\_\_\_\_

Testemunha: \_\_\_\_\_ R.G.: \_\_\_\_\_



**Termo de consentimento informado para participação no trabalho COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA**

Eu, abaixo assinado, autorizo o Dr. Márcio M. L. de Miranda e/ou os seus assistentes a realizar uma PROSTATECTOMIA RADICAL PERINEAL como forma de tratamento do CÂNCER DE PRÓSTATA.

Autorizo também a ser incluído no trabalho COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA.

O procedimento planejado foi a mim explicado pelo meu médico. Como consequência desta operação deverei permanecer com um cateter (sonda) na uretra e na bexiga para drenagem de urina por mais ou menos 14 (quatorze) dias.

Os possíveis riscos associados a este procedimento foram-me esclarecidos, e são os seguintes:

1. Suspensão do ato cirúrgico por impossibilidade de realização de bloqueio anestésico raquimedular na eventualidade da anestesia geral estar contra-indicada;
2. Dor ou desconforto na uretra ou região da incisão cirúrgica requerendo medicamentos analgésicos;
3. Possibilidade de permanecer com um dreno no abdômen e/ou períneo para drenar possíveis coleções internas de líquido ou sangue;
4. Possibilidade de edema, hematoma e/ou infecção na incisão cirúrgica requerendo tratamento futuro;
5. Possibilidade de extravazamento de urina pela incisão ou pelo dreno;
6. Cicatrização esteticamente inadequada por fatores individuais (quelóide, hipertrófica, etc);
7. Possibilidade de permanecer sem a emissão do sêmen durante o orgasmo;
8. Possibilidade de permanecer com perda urinária (incontinência) temporária ou definitiva;
9. Possibilidade de impotência sexual.

Reconheço que durante a operação ou no período pós-operatório, ou mesmo durante a anestesia, novas condições possam requerer procedimentos diferentes ou adicionais daqueles que foram descritos anteriormente neste consentimento. Assim sendo, autorizo o médico e ou seus assistentes, a executarem esses atos cirúrgicos ou outros procedimentos que, segundo o julgamento profissional deles, sejam necessários e desejáveis. A autorização concedida neste parágrafo estende-se ao tratamento de todas as condições que necessitem de tratamento e que não sejam do conhecimento do meu médico até o momento em que o procedimento cirúrgico ou médico for iniciado.

Estou ciente de que a lista de riscos e complicações deste formulário pode não incluir todos os riscos conhecidos ou possíveis de acontecer nesta cirurgia, mas é a lista de riscos mais comuns e severos. Reconheço que novos riscos podem existir ou podem aparecer no futuro, que não foram informados neste formulário de consentimento.

O referido médico e sua equipe me explicaram que as terapias alternativas para meu caso poderiam ser a PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, a PROSTATECTOMIA RADICAL LAPAROSCÓPICA, ou até mesmo a RADIOTERAPIA. Decidimos conjuntamente, eu e meu médico, que o TRATAMENTO CIRÚRGICO é a melhor indicação neste momento para meu quadro clínico. Estou ciente de que a cirurgia poderia ser por via RETROPÚBICA ou LAPAROSCÓPICA, mas faço parte de um trabalho que compara as 03 (três) técnicas, e que aleatoriamente eu faço parte do grupo de pacientes que será submetido a PROSTATECTOMIA RADICAL PERINEAL, estando plenamente ciente e de acordo com a cirurgia escolhida.

Certifico que este formulário me foi explicado e que o li, ou que o mesmo foi lido para mim, e que entendi o seu conteúdo.

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

Assinatura do paciente ou responsável: \_\_\_\_\_

Nome: (em letra de forma): \_\_\_\_\_

R.G.: \_\_\_\_\_

Parentesco: \_\_\_\_\_

Testemunha: \_\_\_\_\_ R.G.: \_\_\_\_\_

**Termo de consentimento informado para participação no trabalho COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA**

Eu, abaixo assinado, autorizo o Dr. Márcio M. L. de Miranda e/ou os seus assistentes a realizar uma PROSTATECTOMIA RADICAL VIDEOLAPAROSCÓPICA como forma de tratamento do CÂNCER DE PRÓSTATA.

Autorizo também a ser incluído no trabalho COMPARAÇÃO ENTRE PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, PERINEAL E LAPAROSCÓPICA.

O procedimento planejado foi a mim explicado pelo meu médico. Como consequência desta operação deverei permanecer com um cateter (sonda) na uretra e na bexiga para drenagem de urina por mais ou menos 14 (quatorze) dias.

Os possíveis riscos associados a este procedimento foram-me esclarecidos, e são os seguintes:

1. Suspensão do ato cirúrgico por impossibilidade de realização de bloqueio anestésico raquimedular na eventualidade da anestesia geral estar contra-indicada;
2. Dor ou desconforto na uretra ou região da incisão cirúrgica requerendo medicamentos analgésicos;
3. Possibilidade de permanecer com um dreno no abdômen e/ou períneo para drenar possíveis coleções internas de líquido ou sangue;
4. Possibilidade de edema, hematoma e/ou infecção na incisão cirúrgica requerendo tratamento futuro;
5. Possibilidade de extravazamento de urina pela incisão ou pelo dreno;
6. Cicatrização esteticamente inadequada por fatores individuais (quelóide, hipertrófica, etc);
7. Possibilidade de permanecer sem a emissão do sêmen durante o orgasmo;
8. Possibilidade de permanecer com perda urinária (incontinência) temporária ou definitiva;
9. Possibilidade de impotência sexual.

Reconheço que durante a operação ou no período pós-operatório, ou mesmo durante a anestesia, novas condições possam requerer procedimentos diferentes ou adicionais daqueles que foram descritos anteriormente neste consentimento. Assim sendo, autorizo o médico e ou seus assistentes, a executarem esses atos cirúrgicos ou outros procedimentos que, segundo o julgamento profissional deles, sejam necessários e desejáveis. A autorização concedida neste parágrafo estende-se ao tratamento de todas as condições que necessitem de tratamento e que não sejam do conhecimento do meu médico até o momento em que o procedimento cirúrgico ou médico for iniciado.

Estou ciente de que a lista de riscos e complicações deste formulário pode não incluir todos os riscos conhecidos ou possíveis de acontecer nesta cirurgia, mas é a lista de riscos mais comuns e severos. Reconheço que novos riscos podem existir ou podem aparecer no futuro, que não foram informados neste formulário de consentimento.

O referido médico e sua equipe me explicaram que as terapias alternativas para meu caso poderiam ser a PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA, a PROSTATECTOMIA RADICAL PERINEAL, ou até mesmo a RADIOTERAPIA. Decidimos conjuntamente, eu e meu médico, que o TRATAMENTO CIRÚRGICO é a melhor indicação neste momento para meu quadro clínico. Estou ciente de que a cirurgia poderia ser por via RETROPÚBICA ou PERINEAL, mas faço parte de um trabalho que compara as 03 (três) técnicas, e que aleatoriamente eu faço parte do grupo de pacientes que será submetido a PROSTATECTOMIA RADICAL LAPAROSCÓPICA, estando plenamente ciente e de acordo com a cirurgia escolhida.

Certifico que este formulário me foi explicado e que o li, ou que o mesmo foi lido para mim, e que entendi o seu conteúdo.

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

Assinatura do paciente ou responsável: \_\_\_\_\_

Nome: (em letra de forma): \_\_\_\_\_

R.G.: \_\_\_\_\_

Parentesco: \_\_\_\_\_

Testemunha: \_\_\_\_\_ R.G.: \_\_\_\_\_

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patrick C. Walsh. Anatomic radical prostatectomy: evolution of the surgical technique. *The Journal of Urology*. Vol 160, 2418-2424, 1998.
2. Renato P. Costa. Atlas de cirurgia urológica – prostatectomia radical perineal. Ed. Planmark, 2012.
3. Coelho et al. Retropubic, laparoscopic and robot-assisted radical prostatectomy: a critical review of outcomes reported by high-volume centers. *Journal of endourology*, 2003-2015, December 2010.
4. [www.sbu.org.br/pdf/bodau/bodau-01-2012.pdf](http://www.sbu.org.br/pdf/bodau/bodau-01-2012.pdf). Capturado em 13/08/12, às 16:21h.
5. <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/definicao>. Capturado em 09/08/12, às 23:04h.
6. <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2012/mapa.asp?ID=13>. Capturado em 09/08/12, às 23:18h.
7. <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2012/tabelaestados.asp?UF=ES>. Capturado em 09/08/12, às 23:27h.
8. Bolenz C. et al. Cost comparison of robotic, laparoscopic, and open radical prostatectomy for prostate cancer. *European urology* 57, 453-458, 2010.
9. Fu Q. et al. Contemporary radical prostatectomy. *Prostate Cancer*, article ID 645030, 2011.
10. Salomon L. et al. Outcome and complications of radical prostatectomy in patients with psa < 10 ng/ml: comparison between the retropubic, perineal and laparoscopic approach. *Prostate cancer and prostatic diseases* 5, 285-290, 2002.
11. Kowalczyk KJ. et al. Comparison of outpatient narcotic prescribing patterns after minimally invasive versus retropubic and perineal radical prostatectomy. *The Journal of Urology*. Vol 186, 1843-1848, November 2011.
12. Paiva CS. et al. Differences among patients undergoing perineal or retropubic radical prostatectomy in pain and perioperative variables: a prospective study. *BJU International* 104, 1219-1226, 2009.
13. Leung AC. et al. Radical perineal prostatectomy: a more optimal treatment approach than laparoscopic radical prostatectomy in obese patients? *Reviews in urology*, vol 7, número 1, 48-52, 2005.

14. Ficarra V. et al. Retropubic, laparoscopic, and robot-assisted radical prostatectomy: a systematic review and cumulative analysis of comparative studies. *European urology* 55, 1037-1063, 2009.
15. Ramahi EH. et al. High-grade prostate cancer: favorable results in the modern era regardless of initial treatment. *International scholarly research network ISRN Oncology*, article ID 596029, 2012.
16. Min SH. et al. Impact of prostate size on pathologic outcomes and prognosis after radical prostatectomy. *Korean journal of urology*, 53, 463-466, 2012.
17. Godoy G. et al. Pelvic lymph node dissection for prostate cancer: frequency and distribution of nodal metastases in a contemporary radical prostatectomy series. *The journal of urology*, vol 187, 2082-2086, 2012.
18. Jonathan NG. et al. Prognostic significance of lymphovascular invasion in radical prostatectomy specimens. *BJU International*, 1-8, 2012.
19. Price DT. et al. Transient lower extremity neurapraxia associated with radical perineal prostatectomy: a complication of the exaggerated lithotomy position. *The Journal of urology*, vol 160, 1376-1378, October 1998.
20. Michael J. Harris. Radical perineal prostatectomy: cost efficient, outcome effective, minimally invasive prostate cancer management. *European urology* 44, 303-308, 2003.
21. Pavlovich CP. et al. 3-year actuarial biochemical recurrence-free survival following laparoscopic radical prostatectomy: experience from a tertiary referral center in the United States. *The Journal of Urology*, vol 179, 917-922, March 2008.
22. Imamoto T. et al. Complications, urinary continence, and oncologic outcomes of laparoscopic radical prostatectomy: single-surgeon experience for the first 100 cases. *Prostate cancer*, article ID 606505, 2011.
23. Link RE. et al. Health related quality of life before and after laparoscopic radical prostatectomy. *The Journal of urology*, vol 173, 175-179, January 2005.

## Abstract

**Purpose:** to compare three types of radical prostatectomy: retropubic, perineal e laparoscopic. **Methods:** 40 patients were submited to radical prostatectomy in HUCAM between January and April of 2012, and were divided in three groups: 20 retropubic, 10 perineal and 10 laparoscopic. The patients were examined and respond to questionnaire one day, two and six months after the surgery. Estatistical analyses were by tests of Qui-quadrado, Anova, Shapiro-Wilk and Kruskal-Wallis. **Results and Conclusions:** index of cure were similar between the groups. All the patients were impotents in six months; in continence, the laparoscopic was bether than the others, and at 60 days was significant statistic bether than perineal. Retropubic and perineal were more fast, and perineal was smaller bleeding.

## **Bibliografia Consultada**

Adotado o estilo Vancouver de formatação, baseado no livro “Como elaborar sua tese: estrutura e referências”, Edna Terezinha Rother e Maria Elisa Rangel Braga. Editora da Unifesp, São Paulo 2001.