



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro Biomédico

Faculdade de Ciências Médicas

Marllus Braga Soares

**Hemorroidopexia por grampeamento parcial: aspectos clínicos e impacto  
sob a fisiologia anorretal**

Rio de Janeiro

2016

Marllus Braga Soares

**Hemorroidopexia por grampeamento parcial: aspectos clínicos e impacto sob a fisiologia  
anorretal**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Bettini Pitombo  
Coorientador: Prof. Dr. Francisco Lopes Paulo

Rio de Janeiro

2016

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

S676 Soares, Marllus Braga  
Hemorroidopexia por grampeamento parcial : aspectos clínicos e  
impactos obafisiologia anorretal / Marllus Braga Soares. – 2016.  
34f.  
Orientador: Marcos Bettini Pitombo.  
Coorientador: Francisco Lopes Paulo.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,  
Faculdade de Ciências Médicas. Pós-Graduação em Ciências Médicas.

1. Hemorroidas - Teses. I Pitombo, Marcos Bettini II Paulo,  
Francisco Lopes. III Universidade do Estado do Rio de Janeiro Faculdade  
de Ciências Médicas. IV. Título

CDU 616.35

Bibliotecária Angela Velho CRB/7

Autorizo apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta  
dissertação desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Marllus Braga Soares

**Hemorroidopexia por grampeamento parcial: aspectos clínicos e impacto sob a fisiologia  
anorretal**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-  
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade  
do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Bettini Pitombo  
Faculdade de Ciências Médicas – UERJ

Banca Examinadora: Prof. Dr. Francisco Lopes Paulo (Coorientador)  
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

---

Prof. Dr. João de Aguiar Pupo Neto  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. Eduardo Hauro Saito  
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Rio de Janeiro

2016

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Nestor e Maria Lúcia, a quem tudo devo.

Às minhas esposa Isis e filha Maria Luiza, porto seguro e motivo de todo esforço.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Dr. Renam Catharina Tinoco, Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital São José do Avaí – Itaperuna/RJ, pelos infindáveis conselhos, amizade e por horas dedicadas à minha formação profissional.

Ao Dr. Augusto Claudio de Almeida Tinoco, Cirurgião do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital São José do Avaí – Itaperuna/RJ, exemplo de excelência em Cirurgia Digestiva, por todo estímulo para meu aprimoramento profissional e humano.

À Dra. Luciana Janene El-Kadre, Médica do Centro de Tratamento de Controle do Peso, pelo incentivo à evolução acadêmica e constante busca do conhecimento.

Ao Professor Dr. Francisco Lopes Paulo, Professor Titular da Disciplina de Coloproctologia do Departamento de Cirurgia Geral da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pela amizade e incentivo ao prosseguimento da carreira acadêmica

Ao Professor Dr. Marcos Bettini Pitombo, Professor Adjuntos da Disciplina de Cirurgia do Departamento de Cirurgia Geral da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pelos ensinamentos, paciência, incentivo e orientação acadêmica.

Ao Dr. Paulo Cesar de Castro Junior, Médico da Disciplina de Coloproctologia do Departamento de Cirurgia Geral da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pela amizade, preocupação com minha evolução profissional, companheirismo e incansável vontade em ensinar.

Ao Dr. André Moreira da Luz, Médico da Disciplina de Coloproctologia do Departamento de Cirurgia Geral da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pela amizade e preocupação com minha formação profissional.

Ao Dr. Luiz Fernando Fraga, Médico da Disciplina de Coloproctologia do Departamento de Cirurgia Geral da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, por todo estímulo e carinho paternal dispensado a mim.

Aos amigos Julia Schlinz, Annibal Amorim e Karin Lohmann, pelo incentivo e amizade, sem os quais este estudo não seria possível.

.. E eu sou nada, não sou nada, não sou nada...

Não sou mesmo nada, nadinha de nada, de nada...

Sou uma coisinha... nenhuma, o senhor sabe?

Sou nada coisinha mesma nenhuma de nada, o menorzinho de todos.

O senhor sabe?

De nada. De nada...De nada...

*Guimarães Rosa*

## RESUMO

SOARES, Marllus Braga. *Hemorroidopexia por grampeamento parcial: aspectos clínicos e impacto sob a fisiologia anorretal*. 2016. 34 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

A doença hemorroidária afeta milhões de pessoas ao redor do mundo, representando problema médico e socioeconômico. Atualmente a hemorroidectomia à Milligan-Morgan (HMM) e a hemorroidectomia circunferencial grampeada (HCG) são as duas técnicas cirúrgicas mais frequentemente utilizadas para tratamento de hemorroidas de terceiro e quarto graus. A primeira técnica está relacionada à maior dor pós-operatória e maior tempo para retorno às atividades laborativas. Na segunda técnica, devido ao grampeamento circunferencial do reto inferior e canal anal, casos de urgência fecal e estenose pós-operatória são descritos. Com intuito de minimizar complicações das técnicas acima, idealizou-se a hemorroidopexia por grampeamento parcial (HGP). Porém poucos estudos, relativos a esta técnica cirúrgica, são encontrados atualmente na literatura. O presente estudo tem como objetivo avaliar resultados obtidos através de análise prospectiva, descritiva, em pacientes consecutivos com doença hemorroidária do tipo mista ou interna, com indicação cirúrgica, sendo o componente interno da doença hemorroidária classificado como grau II, III ou IV submetidos à HGP na Disciplina de Coloproctologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). Avaliou-se a cirurgia de HGP no que se refere à executabilidade do método, dor e sangramento pós-operatório, impacto na funcionalidade anorretal, na qualidade de vida e recidiva da doença hemorroidária. Entre Dezembro de 2013 à Agosto de 2014, 17 pacientes foram submetidos à cirurgia de HGP e acompanhados por período de um ano. Destes 82% apresentavam hemorroidas internas grau III, e 18% grau IV. A média de tempo operatório foi de 09:09 minutos (07:03-12:13 minutos). A mediana de dor no pós-operatório imediato (POI) avaliada pela escala numérica da dor foi de 1 (0-7). A mediana de retorno ao trabalho após cirurgia foi de nove dias (4-19). Nenhum paciente apresentou estenose de canal anal. Setenta e seis por cento dos pacientes ficaram satisfeitos com a cirurgia com 90 dias de pós-operatório. Comparando-se os dados manométricos pré-operatórios e após 90 dias, nenhuma das variáveis avaliadas apresentou diferença com significância estatística. Não houve recidiva da doença hemorroidária com 1 ano de acompanhamento pós-operatório. A hemorroidopexia por grampeada apresenta-se como técnica cirúrgica segura e eficaz no tratamento da doença hemorroidária com pouco impacto sob a fisiologia anorretal, com baixos índices de urgência fecal e estenose de canal anal.

Palavras-chave: Hemorroidas. Doença hemorroidária. Hemorroidopexia por grampeamento parcial. Hemorroidectomia



## ABSTRACT

SOARES, Marllus Braga. *Partial Stapled Hemorrhoidopexy: clinical aspects and impact on anorectal physiology*. 2016. 34 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

Hemorrhoidal disease affects millions of people worldwide, representing a medical and socioeconomic problem. Currently, Milligan-Morgan Haemorrhoidectomy (MMH) and circular stapled hemorrhoidectomy (CSH) are the two most frequently used surgical techniques for hemorrhoidal treatment of third or fourth degrees. The first technique is related to the biggest postoperative pain and the longer time to return to labor activities. In the second technique, due to the inferior rectal and anal canal stapled circumferential, fecal urgency cases and postoperative stenosis are described. In order to minimize the above mentioned technical complications, it was planned the stapled partial hemorrhoidopexy (PSH). However, there are a few studies referring this surgical technique in the literature nowadays. This study proposes to assess the results achieved through prospective and descriptive analysis, in consecutive patients with mixed or internal hemorrhoidal disease, with surgical indication, being the internal component of the hemorrhoidal disease classified as grade II, III or IV, submitted to PSH at Colorectal Surgery Department of Rio de Janeiro State University (UERJ). PSH surgery was assessed concerning the method feasibility, postoperative pain and bleeding, impact in anorectal functionality, quality of life and hemorrhoidal disease recurrence. Between December 2013 to August 2014, 17 patients were submitted to PSH and followed-up over a one-year period. Among them, 82% showed internal hemorrhoids grade III and 18% grade IV. The surgical mean time was 09:09 minutes (07:03-12:13 minutes). The mean pain in immediate postoperative (IPO) assessed using a visual analog scale (VAS) for pain was 1 (0-7). The mean postoperative labor return was 9 days (4-19 days). None of the patients showed anal stenosis. Seventy-six percent of the patients were satisfied with the surgery in 90 days postoperative. Comparing the preoperative data to the manometry after 90 days, none of the assessed variables showed statistical difference. There was no hemorrhoidal disease recurrence after a postoperative follow-up period. The stapled partial hemorrhoidopexy shows safe and efficient surgery technique in the hemorrhoidal disease with few impacts in the anorectal physiology, with low rates in fecal urgencies and anal stenosis.

Keywords: Hemorrhoids. Hemorrhoidal disease. Partial stapled hemorrhoidopexy. Hemorrhoidectomy

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Sistema para grampeamento circular parcial para hemorroidas com anuscópios fenestrados. (TST Touchstone®).....	19
Figura 2 –	Evolução da escala numérica de dor ao longo dos dias de pós-operatório avaliados.....	23
Figura 3 –	Avaliação manométrica no pré-operatório e ao longo do acompanhamento pós-operatório (30, 60 e 90 dias de pós-operatório.....	26
Figura 4 –	Avaliação manométrica no pré-operatório e ao longo do acompanhamento pós-operatório (30, 60 e 90 dias de pós-operatório.....	27
Tabela 1 –	Achados pós-operatórios relacionados diretamente às cirurgias ao longo do acompanhamento.....	24

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

EUA	Estados Unidos das Américas
HMM	Hemorroidectomia à Milligan e Morgan
HCG	Hemorroidopexia circunferencial grampeada
HGP	hemorroidopexia por grampeamento parcial
POI	Pós-operatório imediato
PO	Pós-operatório
AINES	Antiinflamatórios não esteroidais
END	Escala numérica de dor
FCM/UERJ	Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
HUPE	Hospital Universitário Pedro Ernesto

## LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
®	Marca registrada
mmHg	Milímetros de mercúrio
cm	Centímetros
mL	Mililitros

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
1	<b>OBJETIVO</b> .....	14
2	<b>MÉTODO</b> .....	15
2.1	<b>Seleção dos pacientes</b> .....	15
2.2	<b>Condução Clínico - Cirúrgica</b> .....	15
2.3	<b>Avaliação da técnica cirúrgica</b> .....	16
2.4	<b>Avaliação da fisiologia anorretal</b> .....	16
2.5	<b>Técnica Cirúrgica</b> .....	17
2.6	<b>Análise estatística</b> .....	19
3	<b>RESULTADOS</b> .....	20
3.1	<b>Dados demográficos</b> .....	20
3.2	<b>Achados precoces</b> .....	20
3.3	<b>Retorno ambulatorial</b> .....	21
3.4	<b>Manometria anorretal</b> .....	24
4	<b>DISCUSSÃO</b> .....	27
	<b>CONCLUSÕES</b> .....	30
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31
	<b>APÊNDICE</b> – Escala numérica de dor.....	33
	<b>ANEXO</b> - Aprovação do Comitê de Ética.....	34

## INTRODUÇÃO

A doença hemorroidária afeta milhões de pessoas ao redor do mundo, e representa problema médico e socioeconômico. Estima-se que 58 % da população nos EUA apresente hemorróidas aos 40 anos<sup>1</sup>. Aproximadamente metade terá hemorróidas aos 50 anos.

Os coxins hemorroidários são uma “almofada” de sinusóides e tecido conjuntivo que fazem parte do mecanismo de continência fecal e contribuem para o fechamento completo do canal anal. Sua distribuição principal no canal anal é lateral-esquerda, anterior-direita e posterior-direita<sup>3</sup>. Algumas hemorróidas secundárias podem estar presentes.

Define-se doença hemorroidária como prolapso e aumento de volume dos coxins de tecido normal do canal anal<sup>2</sup>. A fisiopatologia exata da doença hemorroidária ainda é motivo de discussão. Por anos postulou-se teoria de que veias varicosas gerariam as hemorróidas, mas agora tal teoria torna-se obsoleta, uma vez que hemorróidas e varizes anorretais são entidades comprovadamente distintas. Em concordância, pacientes com hipertensão portal, com varizes sistêmicas, não apresentam aumento na incidência de doença hemorroidária<sup>4</sup>.

Múltiplos fatores são propostos na etiologia das hemorróidas, incluindo constipação e esforço para evacuar. A dilatação anormal e distorção dos canais vasculares, juntamente com mudanças destrutivas nos coxins de tecido conectivo de suporte do canal anal são achados constantes na doença hemorroidária<sup>5</sup>. Reação inflamatória e ectasia vascular também podem se fazer presentes.

Cerca de um terço dos pacientes portadores de doença hemorroidária procuram auxílio médico para tratamento<sup>6</sup>. A prevenção ainda é o melhor tratamento, uma vez que quando a doença está estabelecida, a mesma tende a se tornar pior ao longo dos anos sem tratamento cirúrgico. O uso de cremes e supositórios podem melhorar a inflamação local e dor, quando presentes, mas raramente provê melhora sustentada em longa data<sup>7-8</sup>.

Aproximadamente 10-20% dos pacientes com doença hemorroidária sintomática necessitarão de cirurgia<sup>9</sup>. O tratamento cirúrgico para a doença hemorroidária vem sofrendo múltiplas modificações nos últimos tempos. Ao longo da história da cirurgia para hemorróidas, a tendência geral passou de excisão total do anoderma para excisão parcial do mesmo.

Em 1882, Whitehead introduziu a hemorroidectomia circunferencial em torno do reto e ânus<sup>10</sup>. Em contraste com a eliminação dos sintomas hemorroidários, a hemorroidectomia radical de Whitehead está associada à severas complicações pós-operatórias. Esta situação

continuou até Milligan e Morgan descreverem, em 1937, a técnica de excisão parcial de tecido hemorroidário com pontes cutâneo-mucosas<sup>11</sup>.

A hemorroidectomia pela técnica de Milligan e Morgan (HMM) é a mais utilizada em nosso meio, sendo amplamente considerada como técnica cirúrgica mais efetiva para tratamento da doença hemorroidária<sup>12</sup>. Todavia, a técnica de Milligan e Morgan ainda está associada à significativa dor pós-operatória devido ao trauma ao sensível tecido do canal anal.

Desde a descrição inicial da hemorroidopexia circunferencial grampeada (HCG) por Longo et al. em 1998, algumas modificações da técnica foram abordadas e apresentadas<sup>13</sup>. A HCG é caracterizada pela ressecção circunferencial da mucosa do reto inferior. Tal técnica tornou-se amplamente aceita como alternativa à HMM no tratamento de hemorróidas de terceiro e quarto graus.

Baseados em estudos desenvolvidos na última década, conclui-se que a técnica de hemorroidectomia circunferencial é efetiva no tratamento do prolapso hemorroidário<sup>14-16</sup>. Porém urgência fecal no pós-operatório precoce e estenose anal são relatados em torno de 41 e 6% dos casos, respectivamente<sup>16</sup>. Essas complicações parecem ser resultado do grampeamento total no reto inferior.

A cirurgia de hemorroidopexia por grampeamento parcial (HGP) tem como proposta diferencial, em relação hemorroidopexia circunferencial, a ressecção parcial das estruturas do canal anal, e de certo modo assemelhando-se às técnicas tradicionais de hemorroidectomia, que também preservam partes do canal anal (pontes de mucosa). Esta quando comparada com HCG parece apresentar a vantagem de reduzir as taxas de urgência fecal e estenose pós-operatória<sup>17</sup>. Estudos recentes demonstram que a HGP é uma técnica segura e efetiva no tratamento da doença hemorroidária grau III e IV, estando associada à menor distúrbio da função anorretal e menor dor pós-operatória<sup>18</sup>.

## **1 OBJETIVOS**

Avaliar impactos da hemorroidopexia por grampeamento parcial na fisiologia anorretal, através da comparação dos dados da manometria anorretal realizada no pré-operatório com aqueles do acompanhamento ambulatorial de 30, 60 e noventa dias de pós-operatório, além de avaliar os resultados, no que se refere à executabilidade do método, dor e sangramento pós-operatório e recidiva da doença após 1 ano de cirurgia.



## 2 MÉTODO

### 2.1 Seleção dos pacientes

Realizou-se estudo prospectivo, descritivo, em pacientes consecutivos submetidos à HGP na Disciplina de Coloproctologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). Foram incluídos pacientes acima de 18 anos de idade com doença hemorroidária do tipo mista ou interna, com indicação cirúrgica, sendo o componente interno da doença hemorroidária classificado como grau III ou IV.

Aqueles selecionados para o estudo concordaram em participar através de consentimento informado, este, avalizado pelo comitê de ética em pesquisa do HUPE. Individualmente cada paciente foi identificado de acordo com formulário próprio.

Hemorróidas externas e presença de plicoma anal não foram critérios de exclusão. Pacientes com doença anorretal concomitante (fístula, fissura, abscesso, doença inflamatória intestinal, pólipos ou câncer de reto), trombose hemorroidária aguda, coagulopatia ou terapia anticoagulante, história prévia de câncer de cólon, reto e ânus, ou câncer pélvico, foram excluídos do estudo.

### 2.2 Condução clínico-cirúrgica

Os pacientes foram submetidos à internação hospitalar após avaliação pré-operatória de rotina. A anestesia e suporte perioperatório foram realizados por equipe anestésica treinada e ciente da realização do estudo. A técnica anestésica preconizada foi bloqueio raquidiano. Não foi realizado bloqueio anestésico local perianal em nenhum paciente. Não foi utilizado antibiótico profilático. As cirurgias foram realizadas em decúbito ventral tipo canivete.

A avaliação de dor foi feita mediante a utilização de escala numérica e pelo registro da utilização de medicação analgésica. Escala numérica de dor (END) com intervalo de 0-10, sendo numeral 10 referindo-se à dor incapacitante e numeral 0 para ausência completa de dor (Apêndice).

No período de vinte e quatro horas de pós-operatório os pacientes receberam anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) de forma regular, em horário fixo, e opióides como

medicação de resgate, no caso de dor intensa. Cada vez que foi solicitada analgesia complementar, quer seja com AINES ou com opióides, o paciente foi interrogado quanto à intensidade da dor – utilizando-se END-, sendo informação colhida e registrada por médico-assistente ou enfermeiro integrante do estudo. Todos dados foram registrados em tabelas próprias.

### **2.3 Avaliação da técnica cirúrgica**

Avaliando-se a executabilidade do método foram considerados o tempo de execução da cirurgia, além de dificuldades e intercorrências técnicas durante o procedimento. Estudando implicações para o paciente foram avaliados níveis de dor no pós-operatório, data da primeira evacuação, retorno às atividades laborativas, presença de sangramentos, intercorrências na cicatrização, alterações no hábito intestinal pós-operatório, alterações nos parâmetros da manometria anorretal, satisfação do paciente com a cirurgia e recidiva da doença hemorroidária. Tais aspectos clínicos foram avaliados dividindo-se em dois tempos: um, sete, trinta, sessenta, noventa dias de pós-operatório (PO) e depois com um ano.

### **2.4 Avaliação da fisiologia anorretal**

Aspectos funcionais anorretais foram avaliados através de estudo manométrico anorretal no pré-operatório, trinta, sessenta, noventa dias após a cirurgia, sendo avaliada pressão de repouso do canal anal, pressão de contração voluntária do canal anal, comprimento do canal anal, volume de indução da sensibilidade anal, capacidade retal máxima e reflexo inibitório reto-anal. Manometria anorretal computadorizada foi realizado com cateter de coluna d'água de oito canais radiais (Dynamed<sup>®</sup>) com paciente em decúbito lateral esquerdo.

Após introdução do cateter de coluna d'água de oito canais radiais inicia-se teste com colaboração do paciente para identificação do local de maior pressão do canal anal, através de contrações voluntárias e repouso do canal anal.

Com a identificação da zona de maior pressão do canal anal avalia-se a pressão de repouso e de contração do canal anal pelas médias das referidas pressões. A sensibilidade retal inicial foi identificada como primeira sensação após insuflamento de balão de látex localizado

na extremidade distal do cateter coluna d'água de oito canais radiais, sendo considerado o valor em mililitros (mL).

O volume retal máximo foi identificado como tolerância máxima à evacuação após insuflamento do balão de látex localizado na extremidade distal do cateter coluna d'água de oito canais radiais, sendo considerado o valor em mililitros (mL).

Reflexo inibitório reto-anal foi avaliado pela queda na pressão de repouso do canal anal após insuflamento do balão de látex localizado na extremidade distal do cateter coluna d'água de oito canais radiais, sendo a presença ou ausência do mesmo classificada como “Sim” para presença e “Não” para ausência.

## 2.5 Técnica Cirúrgica

Com paciente em decúbito ventral tipo canivete (“posição de jackknife”) é realizada dilatação digital do esfíncter anal, com posterior dilatação do mesmo por dilatador anal específico que acompanha sistema para grampeamento circular parcial de hemorroidas (Touchstone®) (Figura 1).

O anuscópio de fixação é acomodado transanal e fixado à margem anal com fio de Nylon® 2-0 com intuito de exposição, por visão direta, da linha pectínea. O anuscópio frenestrado de três janelas é introduzido transanal, observando-se assim o volume de tecido hemorroidário que irá prolapsar-se através das janelas do anuscópio.

Inicia-se sutura “em bolsa” com fio Prolene® 0 das estruturas prolapsadas acima da linha pectínea. O grampeador circular é então introduzido transanal com ogiva de anteparo de grampeamento ultrapassando a sutura “em bolsa” realizada. A chave rotacional do grampeador é então acionada até o marcador visual localizado na face anterior mediana do grampeador demonstrar que o mesmo está apto para grampeamento.

O grampeamento é então procedido e os tecidos prolapsados através das janelas do anuscópio são retirados e a mucosa previamente fora de posição anatômica inicial é então “refixada” no canal e reto inferior (hemorroidopexia por grampeamento).

Após grampeamento e pexia das estruturas prolapsadas executa-se reintrodução do anuscópio para avaliação de sangramento na linha de grampeamento. Quando este se faz presente sutura simples em “U” é procedida com fio Vycril® 3-0.

Figura 1 – Sistema para grampeamento circular parcial para hemorroidas com anuscópios fenestrados. (TST-Touchstone®)



## 2.6 Análise estatística

Para demonstração dos resultados foi utilizado gráficos do tipo boxplot com a mediana, os percentis 10, 25, 75 e 90 e os valores mínimos e máximos. Para aquelas variáveis com distribuição normal os resultados foram apresentados em gráfico de colunas (média  $\pm$  desvio padrão). A comparação entre os quatro momentos para cada variável foi realizada em Anova Oneway (teste de Mauchly obedecendo ao critério de esfericidade) com correção de Grenhouse-Geisser. Para comparar momentos pré-operatório e noventa dias de pós-operatório foi utilizado o teste de Wilcoxon pareado. Considerou-se significância estatística valores para  $P < 0,05$ .

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Dados demográficos

Entre Dezembro de 2013 à Agosto de 2014, 17 pacientes foram submetidos à cirurgia de HGP. Todos os pacientes selecionados completaram o acompanhamento proposto de um ano. Setenta e seis por cento eram mulheres. Idade média de 53,5 anos. Em 82% dos casos a queixa principal era hematoquezia, e em 18% prolapso anal. Onze pacientes (65%) apresentavam hemorroidas externas associadas à plicoma anal. Todos casos apresentavam três mamilos hemorroidários. Quatorze pacientes (82%) apresentavam hemorroidas internas grau III, e três pacientes (18%) grau IV. Quatro pacientes (24%) apresentavam constipação intestinal crônica.

#### 3.2 Achados precoces

Todas cirurgias foram realizadas por cirurgião único. A média de tempo operatório foi de 09:09 minutos (07:03-12:13 minutos). Em 24% dos procedimentos houve dificuldades técnicas relacionadas ao uso do anuscópio de três janelas. Em sete cirurgias (41%) houve sangramento após grampeamento dos mamilos hemorroidários. Todos os sangramentos decorrentes do grampeamento dos mamilos hemorroidários foram controlados com sutura de poligalctina 910 3-0 (Vycril®). Não houve ressecção de plicoma anal ou hemorroidectomia do mamilo externo pelo fato de tal procedimento aumentar o índice de dor pós-operatória pela manipulação do anoderma.

A mediana de dor no pós-operatório imediato (POI) foi de 1 (END 0-7). Usou-se como POI as primeiras 24 horas após o procedimento cirúrgico. Quinze pacientes (88%) solicitaram medicação analgésica suplementar com opióides. Onze pacientes (65%) apresentaram sangramento no POI. Dois pacientes (12%) apresentaram retenção urinária, necessitando de sondagem vesical de alívio.

### 3.3 Retorno ambulatorial

A mediana entre cirurgia e primeira evacuação foi de 6 dias (2-12 dias). A mediana de dor durante primeira evacuação foi de 3 (END 1-4). A mediana de retorno ao trabalho após cirurgia foi de 9 dias (4-19 dias). As medianas de dor pós-operatória com sete, trinta, sessenta e noventa dias de PO foram, respectivamente, 5, 3, 2 e 1 (Figura 2).

Quatro pacientes (24%) apresentaram hematoquezia com sete dias de PO. Um paciente apresentou hematoquezia com 30 dias de PO. Não houve casos de hematoquezia após 30 dias de PO.

O aspecto da ferida cirúrgica foi classificada como aspecto ruim, regular ou bom. Com sete dias, 41% das feridas cirúrgicas tinham aspecto bom, 94% com trinta dias, e 100% com sessenta e noventa dias de PO. Em nenhum caso a ferida cirúrgica foi classificada como ruim durante todos retornos pós-operatórios. Sete pacientes (41%) usavam analgesia oral com 7 dias de PO, após isso nenhum paciente necessitou de uso de medicação analgésica oral. Nenhum paciente fez uso de opióides após alta hospitalar.

Seis pacientes (35%) apresentaram alteração do hábito intestinal em algum momento do acompanhamento pós-operatório. Urgência fecal foi avaliada com sete, trinta, sessenta, noventa dias e um ano de PO. No sétimo e trigésimo dias, cinco pacientes (29%) apresentaram urgência ao evacuar. No sexagésimo e nonagésimo, dois dos cinco pacientes (12%) mantinham queixa de urgência fecal (Tabela 1). No retorno após um ano nenhum paciente manteve queixa de urgência fecal. Nenhum paciente apresentou estenose de canal anal. Onze pacientes (66%) ficaram satisfeitos com a cirurgia após noventa dias de PO. Com um ano de PO dois pacientes (12%) não estavam satisfeitos.

Após acompanhamento de um ano nenhum paciente apresentou recidiva da doença hemorroidária.

Figura 2 – Evolução da escala numérica de dor ao longo dos dias de pós-operatório avaliados

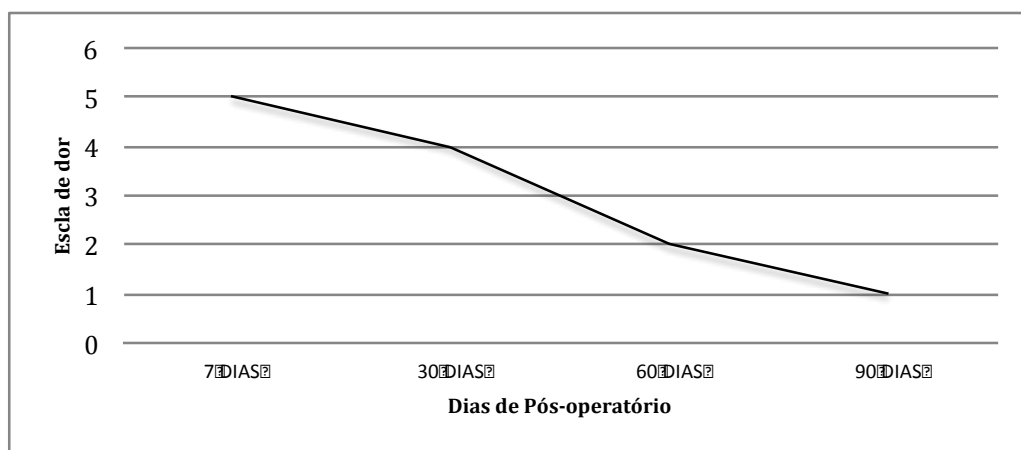




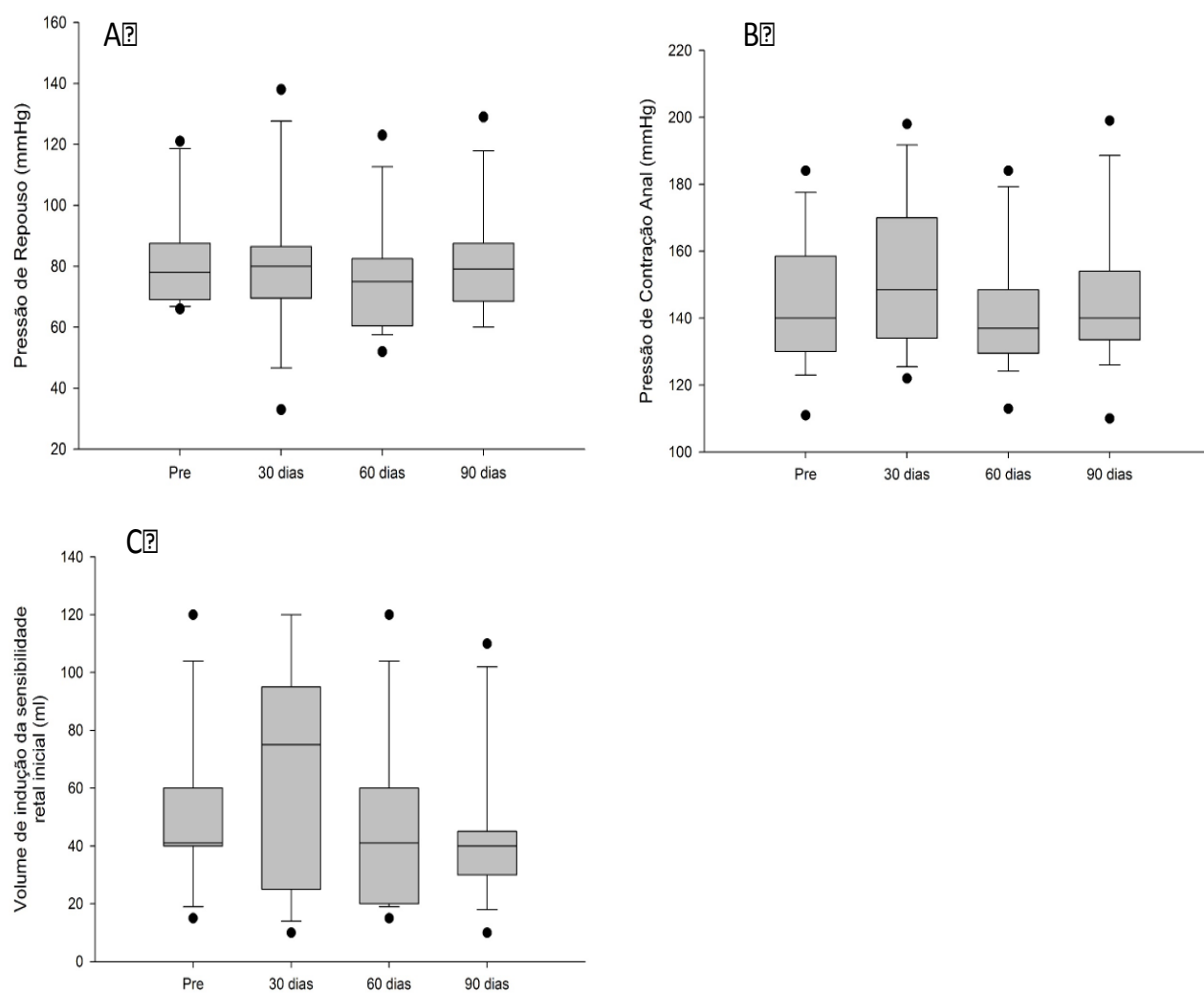
Tabela 1 – Achados pós-operatórios relacionados diretamente às cirurgias ao longo do acompanhamento

Achados pós-operatórios	7 dias	30 dias	60 dias	90 dias	365 dias
Hematoquezia	4 (24%)	1 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Bom aspecto da ferida cirúrgica	7 (41%)	16 (94%)	17 (100%)	17 (100%)	0 (0%)
Uso de analgesia	7 (41%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Urgência Fecal	5 (29%)	5 (29%)	2 (12%)	2 (12%)	0 (0%)

### 3.4 Manometria Anorretal

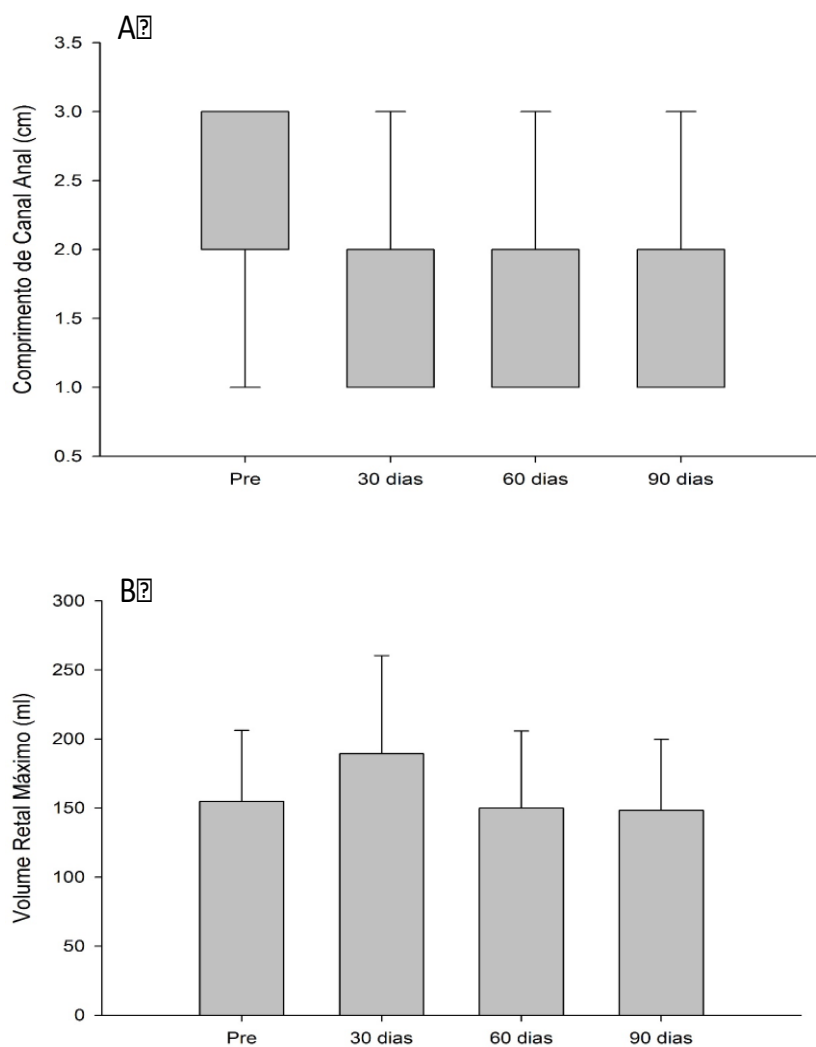
Referente aos dados da manometria anorretal avaliou-se pressão de repouso do canal anal, pressão de contração voluntária do canal anal, comprimento do canal anal, volume de indução da sensibilidade anal, capacidade retal máxima e reflexo inibitório reto-anal. Quinze pacientes apresentavam reflexo inibitório reto-anal, cuja presença foi avaliada por “Sim” ou “Não” na manometria anorretal, dado que não se alterou durante as avaliações manométricas de 30, 60 e 90 dias. As variáveis pressão de repouso do canal anal, pressão de contração voluntária do canal anal e volume de indução da sensibilidade anal encontram-se demonstradas nas Figura 3. A variável volume retal máximo e comprimento do canal anal possuíam distribuição normal e por isso os resultados foram apresentados em gráfico de colunas (média  $\pm$  desvio padrão) (Figura 4). Nenhuma das variáveis avaliadas apresentou diferença estatística significativa para  $p < 0,05$ .

Figura 3 – Avaliação manométrica no pré-operatório e ao longo do acompanhamento pós-operatório (30, 60 e 90 dias de pós-operatório)



Legenda: A) Pressão de repouso do canal anal. B) Pressão de contração voluntária do canal anal . C) Volume de indução da sensibilidade retal inicial

Figura 4 – Avaliação manométrica no pré-operatório e ao longo do acompanhamento pós-operatório (30, 60 e 90 dias de pós-operatório)



Legenda: A) Comprimento do canal anal. B) Volume retal máximo

## 4 DISCUSSÃO

Devido a menores índices de dor no pós-operatório as técnicas grampeadas, para tratamento hemorroidário, tornaram-se amplamente difundidas<sup>14-18</sup>. A cirurgia de HGP foi desenvolvida baseada na teoria de Thomson no que se diz respeito à disposição dos coxins hemorroidários e prolapso da mucosa do canal anal<sup>19</sup>.

O grande diferencial desta técnica refere-se ao uso de anuscópios de uma, duas ou três janelas, gerando prolapso apenas dos coxins hemorroidários aumentados através desses, proporcionando grampeamento apenas do tecido hemorroidário “em excesso”, criando pontes de mucosa do canal anal normais entre o tecido grampeado. O princípio de ação da HGP gera redução do fluxo sanguíneo para as hemorróidas e fixação dos coxins hemorroidários.

Acessando-se a base de dados do PUBMED foram encontradas três publicações referentes à HGP. O primeiro estudo publicado por Lin H.G. et al., em 2012, conclui, após avaliar 44 pacientes submetidos à HGP, que a referida técnica cirúrgica é segura e eficaz no tratamento de hemorróidas grau III-IV, com baixos níveis de dor pós-operatória, urgência e sem relato de estenose ou incontinência fecal<sup>18</sup>. O segundo trabalho publicado por Khubchandani I.T. et al., no mesmo ano, demonstrou que a técnica de hemorroidopexia parcial grampeada quando comparada à hemorroidopexia circunferencial grampeada apresenta níveis semelhantes de recorrência da doença hemorroidária, porém com menores níveis de dor, urgência, estenose e incontinência fecal<sup>17</sup>. E por fim estudo publicado por Zhi-Gang W et al, em 2015, conclui que a HGP é uma técnica satisfatória para recuperação pós-operatória, apresentando menor índice de complicações e alta segurança cirúrgica, quando comparada à técnica de Milligan-Morgan<sup>20</sup>.

Ainda nenhum grupo na América do Sul havia estudado os impactos clínicos e na fisiologia anorretal da HGP. No grupo de pacientes estudado a HGP demonstra ser técnica cirúrgica com pouco impacto sob a fisiologia anorretal, apenas afetando o comprimento do canal anal e a sensibilidade retal inicial.

Todas cirurgias de HGP foram realizadas com anuscópio de três janelas. Tal opção foi tomada afim de criar dados que possam, futuramente, comparar a HGP com a técnica de Milligan-Morgan, onde ocorre ressecção dos três mamilos hemorroidários.

No ato cirúrgico a principal dificuldade técnica foi relacionada à introdução do anuscópio de três janelas (quatro pacientes), isto pelo fato da desproporção entre o diâmetro do anuscópio e do canal anal, gerando lacerações perianais e sangramento anal.

A escala numérica de dor no pós-operatório manteve-se em níveis baixos tanto no pós-operatório imediato quanto no acompanhamento ambulatorial, onde nenhum paciente apresentou dor incapacitante, e com maioria apresentando retorno precoce às atividades laborativas. Vale ressaltar que tal benefício parece não relacionar-se diretamente à HGP, mas sim ao fato da HGP ser uma técnica cirúrgica grampeada, tal como a HCG, não gerando lesão do anoderma.

As elevadas taxas de sangramento no POI (65 % dos casos) provavelmente estão relacionadas ao questionário aplicado, sendo considerado sangramento no POI qualquer curativo cirúrgico que apresentasse resíduo de sangue. De qualquer forma o índice de hematoquezia com sete dias de PO (24%) foi quase duas vezes maior do que aquele demonstrado pela literatura relativa ao HGP e quase quatro vezes maior do que aquele para HMM, porém não ocorrendo nenhum sangramento com repercussão clínica na amostra avaliada<sup>21-23</sup>.

Os dois pacientes que apresentaram urgência fecal com noventa dias, iniciaram esta queixa após trinta dias de acompanhamento PO. Porém após um ano de retorno nenhum destes pacientes manteve queixa de urgência fecal. A avaliação manométrica anorretal destes pacientes apresentou importante redução do limiar na sensibilidade retal e uma capacidade retal máxima reduzida com noventa dias de PO. Pela pequena amostragem de pacientes, a presença destes dois pacientes com urgência fecal proporcionou taxas de urgência fecal muito maiores do que aquelas encontradas na literatura (11% vs 0,8-3%)<sup>17,20,24</sup>.

Em nenhum caso realizou-se ressecção do plicoma anal ou hemorroidectomia do mamilo hemorroidário externo, isso pelo fato de um dos parâmetros avaliados pelo estudo ser dor pós-operatória, que mesmo à despeito do descrito na literatura, achamos que a ressecção de plicoma anal está associada ao possível aumento da dor pós-operatória, podendo gerar alteração nos parâmetros da manometria anorretal pelo trauma e cicatriz cirúrgica gerada.

Quatro pacientes (24%) não ficaram satisfeitos com a cirurgia com noventa dias de PO. Dois pacientes pela presença de urgência fecal e outros dois pela presença de plicoma anal remanescente. Com um ano nenhum paciente manteve queixa de urgência fecal e apenas os pacientes que apresentavam plicoma anal relataram insatisfação proporcionando níveis de satisfação pós-operatória similares aqueles da literatura (88% vs 95-97%)<sup>17,18,20,24,25</sup>.

Em relação aos parâmetros manométricos, não encontrou-se influência estatística em nenhuma das variáveis estudadas quando comparadas momento a momento do pós-operatório e quando relacionadas ao pré-operatório. Porém observa-se distribuição distinta entre valores

de comprimento do canal anal e sensibilidade retal inicial no pré-operatório e nas manometrias anorretais do pós-operatório.

O comprimento do canal anal é afetado pelo fato da exérese e fixação dos coxins hemorroidários no canal anal, gerando redução sustentada do mesmo nas três avaliações manométricas anorretais pós-operatórias. A sensibilidade retal inicial é determinada pela primeira sensação retal (gases ou fezes) gerada pelo insuflamento do balão que encontra-se na extremidade distal do cateter de manometria anorretal. Observou-se que na manometria pré-operatória a distribuição dos pacientes relativa a sensibilidade retal inicial ocorreu entre 40 e 60 ml. Com noventa dias de pós-operatório observou-se tal distribuição entre 30 e 40 ml. Tal fato foi provavelmente gerado pelo trauma cirúrgico local associado à cicatrização e possível presença de fibrose. Mesmo assim, nenhuma dessas alterações demonstrou real impacto na fisiologia anorretal com repercussão clínica.

Nenhum dos estudos disponíveis na literatura ainda havia usado a manometria anorretal computadorizada para demonstrar os impactos da HGP na fisiologia anorretal, sendo nosso grupo pioneiro no uso da mesma para avaliação do método.

Apesar das limitações do estudo em ser descritivo, realizado em centro único e com uma amostra limitada, os dados fornecidos pelo mesmo demonstram que a HGP pode ser uma boa opção para tratamento da doença hemorroidária.

## CONCLUSÃO

O presente estudo não demonstrou impacto da hemorroidopexia por grampeamento parcial na fisiologia anorretal quando compararam-se os resultados da manometria anorretal pré-operatória e com 90 dias de pós-operatório.

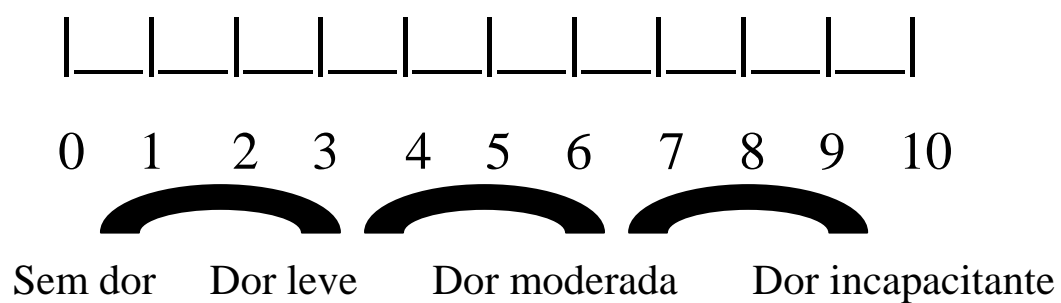
A técnica cirúrgica estudada apresentou-se segura no que se refere à execução e complicações intra e pós-operatórias com baixos níveis de dor pós-operatória e sem recidiva da doença hemorroidária em 1 ano, porém com maior índice de sangramento intra-operatório do que aquele demonstrado pela literatura.



## REFERÊNCIAS

1. Cohen Z. Alternatives to surgical haemorrhoidectomy. *Can J Surg.* 1985; 28:230–1.
2. Beck DE et al. Hemorrhoidal disease. *Fundamentals of anorectal surgery.* 2nd ed. London: Saunders;1998.
3. Goenka MK, Kochhar R, Nagi B, Mehta SK. Rectosigmoid varices and other mucosal changes in patients with portal hypertension. *Am J Gastroenterol.* 1991; 86:1185–1189
4. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RK. Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg.* 1994; 81:946–954.
5. Brissinda G et al. How to treat haemorrhoids. *BMJ.* 2000; 321:582–3
6. Morgado PJ, Suárez JA, Gómez LG, Morgado PJ. Histoclinical basis for a new classification of hemorrhoidal disease. *Dis Colon Rectum.* 1988; 31:474–480
7. Alonso-Coello P, Lopez-Yarto M. Laxatives and topical treatments for hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2005
8. Ho YH, Foo CL, Seow-Choen F, Goh HS. Prospective randomized controlled trial of a micronized flavonoidic fraction to reduce bleeding after haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1995; 82(8): 1034–1035.
9. Goligher JC. *Surgery of the anus rectum and colon* 4th ed. London: Springer; 1948
10. Whitehead W et al. The surgical treatment of hemorrhoids. *Br Med J* 1882; 1:148–150.
11. Milligan ET, Morgan CN, Jones LE. Surgical anatomy of the anal canal and the operative treatment of hemorrhoids. *Lancet* 1937; 2:119–1124.
12. Ho YH, Seow-Choen F, Tan M, Leong AF. Randomized controlled trial of open and closed haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1997; 84(12):1729–1730.
13. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. Rome, Italy: Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery; 1998. p. 3.
14. Hetzer FH, Demartines N, Handschin AE, Clavien PA. Stapled vs excision hemorrhoidectomy: long-term results of a prospective randomized trial. *Arch Surg* 2002; 137(3):337–340
15. Mehigan BJ, Monson JR, Hartley JE. Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355(9206):782–785

16. Shalaby R, Desoky A. Randomized clinical trial of stapled versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88(8):1049–1053.
17. Khubchandani IT, H.-C. Lin, D.-L. Ren, Q.-L. He, H. Peng, S.-K. Xie, D. Su, X.-X. Wang: Partial stapled hemorrhoidopexy versus circular stapled hemorrhoidopexy for grade III-IV prolapsing hemorrhoids: a two-year prospective controlled study. *Tech Coloproctol*. 2012; 16:345; discussion 347–348
18. Lin HC, He QL, Ren DL, Peng H, Xie SK, Su D, Wang XX. Partial stapled hemorrhoidopexy: a minimally invasive technique for hemorrhoids. *Surg Today*. 2012; 42:868–875
19. Haas PA, Fox TA Jr, Haas GP. The pathogenesis of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1984; 27(7):442–450.
20. Zhi-Gang Wang, Yong Zhang, Xian-Dong Zeng, Tie-Hui Zhang, Qi-Dong Zhu, De-Long Liu, Yun-Yu Qiao, Nan Mu, Zhi-Tao Yin. Clinical observations on the treatment of prolapsing hemorrhoids with tissue selecting therapy. *World J Gastroenterol* 2015 February 28; 21(8): 2490-2496
21. Bleday R, Pena JP, Rothenberger DA, Goldberg SM, Buls JG. Symptomatic hemorrhoids: current incidence and complications of operative therapy. *Dis Colon Rectum* 1992; 35(5):477–481.
22. Denis J, Dubois N, Ganansia R, du Puy-Montbrun T, Lemarchand N. Hemorrhoidectomy: Hospital Leopold Bellan procedure. *Int Surg* 1989; 74(3):152–153.
23. Eu KW, Seow-Choen F, Goh HS. Comparison of emergency and elective haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1994; 81(2):308–310.
24. He P, Liu N. Treatment of mixed hemorrhoids with TST: a clinical report of 300 cases. *J Colorect Anal Surg* 2011; 17: 175-176
25. Naldini G, Martellucci J, Talento P, Caiglia A, Moraldi L, Rossi M. New approach to large haemorrhoidal prolapse: double stapled haemorrhoidopexy. *Int J Colorectal Dis*. 2009; 24(12):1383-7

**APÊNDICE** - Escala numérica de dor

## ANEXO - Aprovação do Comitê de Ética

LISTA DE PROJETOS DE PESQUISA:									
Tipo	CAAE	Versão	Pesquisador Responsável	Comitê de Ética	Instituição	Origem	Última Apreciação	Situação	Ação
P	21418413.1.0000.5259	2	MARLLUS BRAGA SOARES	5259 - Hospital Universitário Pedro Ernesto/ UERJ	Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ	PO	PO	Aprovado	

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram analisados as documentações e as mesmas se encontram dentro das normas.

### Recomendações:

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

### Situação do Parecer:

Aprovado

### Necessita Apreciação da CONEP:

Não

### Considerações Finais a critério do CEP:

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas. 2. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes. 3. O Comitê de Ética solicita a V. S<sup>a</sup>., que ao término da pesquisa encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto.

**Endereço:** Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo

**Bairro:** Vila Isabel

**CEP:** 20.551-030

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2868-8253

**Fax:** (21)2264-0853

**E-mail:** cep-hupe@uerj.br