

RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES
SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA
ENDOMETRIOSE INTESTINAL.**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde.

SÃO PAULO

2025

RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES
SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA
ENDOMETRIOSE INTESTINAL.**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação
da Faculdade de Ciências Médicas da Santa
Casa de São Paulo para obtenção do título de
Doutor em Ciências da Saúde.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Prof. Dr. Paulo Augusto Ayroza
Galvão Ribeiro

SÃO PAULO

2025

FICHA CATALOGRÁFICA
Preparada pela Biblioteca Central da
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Quintairos, Ricardo de Almeida

Avaliação funcional intestinal de mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico da endometriose intestinal./ Ricardo de Almeida Quintairos. São Paulo, 2025.

Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro

1. Endometriose 2. Constipação intestinal 3. Função intestinal

BC-FCMSCSP/30-25

DEDICATÓRIA

Inicialmente dedico esta Tese à minha bisavó Amélia e a minha avó Dalva (Mãe Dalva), pois o amor delas me forjou com esperança, honestidade, trabalho e fé em Deus. Recebam meu amor, carinho e admiração eterna, queria tanto abraçar vcs hoje...

Aos meus pais Armando e Francidalva pelo dom da minha vida...

À minha esposa Renata, companheira carinhosa e cuidadosa comigo e com meus desejos, me recebe sempre com sorriso e amor todos os dias, obrigado pela paciência e por me ajudar nessa jornada, conduzindo a minha vida pessoal e profissional com leveza, te amo!

Aos meus filhos, que apesar da distância e ausência, procuro de alguma maneira ser exemplo de dignidade, respeito e dedicação.

Ao Vitor, hoje quero que sintas em mim a alegria da tua presença em minha vida e sobretudo que este exemplo te guie e ilumine tua profissão médica que em breves exercerás, siga em frente que estarei aqui pra te ajudar sempre, meu filho.

Ao meu sobrinho Patrick, para mim o exemplo mais emblemático de sabedoria e perseverança, vc é o orgulho de nossa família.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo e à Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, pela oportunidade de realização deste Doutorado.

À CAPES, pela bolsa concedida durante a realização desta tese.

Ao Hospital Porto Dias pela possibilidade de realizar os atendimentos e cirurgias das pacientes desta Tese.

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro, que sempre me inspirou a ser um cirurgião laparoscopista, sua saga pelo ensino e sua dedicação mudou a história deste país na cirurgia minimamente invasiva, pois seu legado está nos quatro cantos do Brasil e eu serei um eterno representante deste legado, receba minha eterna gratidão e respeito.

À Profa. Dra. Helizabet Salomão Abdalla Ayroza Ribeiro, professora e cirurgiã brilhante. Exemplo de dignidade, trabalho, competência e dedicação ao que faz, seu respeito a Deus também é admirável, muito obrigado pelas oportunidades, receba minha gratidão e amizade.

Ao Professor Dr. Agnaldo Lopes Filho, ser iluminado, uma inteligência espetacular, amigo fiel, se tivessem 10 páginas aqui não seriam possíveis escrever todos os agradecimentos que lhe devo, gratidão!!!!

Ao Professor Dr. Mauricio Abrão que me deu a oportunidade e auxílio com sabedoria na minha Banca de qualificação e contribuição para os casos desta Tese advindos da Beneficência Portuguesa de São Paulo.

À Professora Dra. Beatriz Talibert da Costa Porto, Assistente da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, contribuindo e me auxiliando com sabedoria, na minha Banca de qualificação.

Ao Dr. Fabio Ohara e a todos os assistentes e residentes, do serviço de Laparoscopia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

Ao meu tutor da vida e amigo Roberto das Chagas Rocha, sei que não preciso te dizer o quanto somos amigos até nossa última cirurgia.

Aos amigos Rômulo Muller, Eduardo Paiva e Caio Lima, pela amizade e colaboração nesta tese e parceria profissional.

Ao meu amigo e companheiro de cirurgia, Dr José Francisco Borborema, exímio cirurgião gastrointestinal, nossos resultados são frutos do seu trabalho, muito obrigado pela amizade e parceria.

Às Sra. Mirtes, Miriã e Isabela da Secretaria da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo que sempre foram tão generosas comigo.

Ao Daniel Gomes que me auxiliou em tudo desde a formatação e correção de português, além do apoio e amizade.

Às pacientes que ansiavam pelo tratamento da endometriose e me deram a oportunidade de realizar esta pesquisa.

Às estatísticas Joana Ting e Patricia Fukuta que brilhantemente colocaram meus dados a serem analisados, muito obrigado pelo trabalho exemplar.

À Profa. Dra. Cristiane Hernandez do RedCap, por todo auxílio e aplicabilidade, desta ferramenta.

Aos patrocinadores, João Paulo Lino (Grupo Suprimed) e Vitor Oliveira (Sensorial Cirúrgica), a contribuição de vocês transcende o patrocínio, representa amizade, incentivo, compromisso com a ciência e sobretudo humanização, pela oportunidade em atender a quem mais precisa, mulheres carentes do nosso país.

CITAÇÃO

“A diferença entre o possível e o impossível está na vontade humana”

(Louis Pasteur).

ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

EDT	Endometriose
rASM.	Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva
EFI	<i>Endometriosis Fertility Index</i>
AAGL	Associação Americana de Laparoscopia Ginecológica
EI	Endometriose Intestinal
USGTVc/P	Ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
AINES	Anti-inflamatórios não esteroidais
ACO	Anticoncepcionais orais combinados
GnRH	Análogo do hormônio liberador de gonadotropinas
SII	Síndrome do intestino Irritável
DII.	Doença Inflamatória intestinal
CONSORT	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>
CSS	<i>Constipation Scoring System</i>
LARSS	<i>Lower Anterior Resection Syndrome Score</i>
ANOVA	Análise de Variância
PO	Pós-operatório

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – <i>Caracterização da amostra (TOTAL)</i>	80
Tabela 2 – <i>Descritiva da constipação intestinal crônica (amostra total)</i>	81
Tabela 3 – <i>Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (amostra total)</i>	83
Tabela 4 – <i>Descritiva da constipação intestinal crônica (CIC) e Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (amostra total)</i>	85
Tabela 5 – <i>Caracterização da amostra (LARS $\geq$ 21)</i>	86
Tabela 6 – <i>Descritiva da constipação intestinal crônica (LARS $\geq$ 21)</i>	87
Tabela 7 – <i>Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (LARS $\geq$ 21)</i>	89
Tabela 8 – <i>Descritiva da CIC e LARS (LARS $\geq$ 21)</i>	91
Tabela 9 – <i>Estatísticas descritivas da Constipação Intestinal Crônica (CIC)</i>	92
Tabela 10 – <i>ANOVA para Constipação Intestinal Crônica (CIC)</i>	92
Tabela 11 – <i>ANOVA para Constipação Intestinal Crônica (CIC), tempo</i>	92
Tabela 12 – <i>Testes post-hoc entre os tempos da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC)</i>	93
Tabela 13 – <i>Tamanho de Efeito da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC)</i>	93
Tabela 14 – <i>Estatísticas descritivas da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)</i>	93
Tabela 15 – <i>ANOVA para Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)</i>	94
Tabela 16 – <i>ANOVA para Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)</i>	94
Tabela 17 – <i>Testes post-hoc entre os tempos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)</i>	94
Tabela 18 – <i>Tamanho de Efeito da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)</i>	95
Tabela 19 – <i>Tamanho de Efeito da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)</i>	95

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4 - Distribuição da variável Constipação Intestinal Crônica por Grupo..	96
FIGURA 5 - Distribuição da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) por Grupo.....	96
FIGURA 6 - Distribuição da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos tempos.....	97
FIGURA 7 -. Boxplot da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos Anos.....	97
FIGURA 8 - Gráfico dos resíduos da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC).....	98
FIGURA 9 - Interação da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos Tempos e dos Grupos.....	98
FIGURA 10 - Gráfico dos resíduos da variável Total.....	99
FIGURA 11 - Distribuição da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos tempos.....	99
FIGURA 12 - Boxplot da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função do tempo.....	100
FIGURA13 - Gráfico dos resíduos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).....	100
FIGURA 14 - Interação da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos Tempos e dos Grupos.....	101
FIGURA 15 - Gráfico dos resíduos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).....	101

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	01
1.1 – História e Epidemiologia.....	02
1.2 – Endometriose Profunda e Acometimento Intestinal.....	03
1.3 – Endometriose e Sintomas Intestinais.....	05
1.4 – Classificação.....	07
1.5 – Tratamento da Endometriose com Acometimento Intestinal.....	09
2- OBJETIVO.....	13
3- CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	15
3.1 – Desenho do Estudo.....	16
3.2 – Critérios de Elegibilidade.....	17
3.2.1 – Critérios de Inclusão.....	17
3.2.2 – Critérios de Exclusão.....	18
3.3 – Intervenções.....	18
3.4 – Desfechos.....	20
3.5 – Cálculo Amostral.....	21
3.6 – Análises Estatísticas.....	21
4- RESULTADOS.....	24
4.1 – Amostra total.....	26
4.2 – Amostra com 26 participantes.....	28
4.3 – Análise comparativa ao longo dos três tempos e entre dois grupos de ressecção intestinal.....	30
4.3.1 – ANOVA da Constipação Intestinal Crônica (CIC).....	30
4.4 – ANOVA de medidas repetidas.....	31
4.5 – ANOVA da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).....	32
4.6 – ANOVA de medidas repetidas.....	33
5- DISCUSSÃO.....	36
6- CONCLUSÃO.....	42
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
RESUMO.....	57
ABSTRACT.....	60

ANEXOS.....	63
<i>Anexo 1 – Aprovação do Comitê de Ética – Santa Casa de Misericórdia de São Paulo</i>	<i>64</i>
<i>Anexo 2 – Aprovação do Comitê de Ética – Hospital Porto Dias.....</i>	<i>67</i>
<i>Anexo 3 – Aprovação do Comitê de Ética – Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo.....</i>	<i>74</i>
<i>Anexo 4 – Avaliação Funcional Intestinal de Mulheres Submetidas ao Tratamento Cirúrgico da Endometriose Intestinal.....</i>	<i>79</i>
<i>Anexo 5 – Lista de Tabelas.....</i>	<i>80</i>
<i>Anexo 6 – Lista de Figuras.....</i>	<i>96</i>
<i>Anexo 7 – Guia prático para a tomada de decisão clínica.....</i>	<i>102</i>

1.1. História e Epidemiologia

Em 1860, Rokitansky et al.⁽¹⁾ descrevem uma condição médica caracterizada por tecido endometrial fora da cavidade uterina acompanhado de resposta inflamatória crônica. Em 1927, Sampson et al.⁽²⁾ batizam tal condição com o nome “endometriose” e acrescentam a observação histológica de células epiteliais e estromais do endométrio nas lesões encontradas nas pacientes, definição que é usada até hoje.

Existem diversas teorias sobre a origem das células endometriais ectópicas, contudo, não há conclusão definitiva sobre o assunto.⁽³⁾ Atualmente o consenso é que fatores imunológicos e genéticos tem papel fundamental na iniciação, desenvolvimento e progressão das lesões.⁽⁴⁾

O tecido endometrial ectópico é frequentemente encontrado na pelve, onde pode estar limitado à superfície do peritônio ou infiltrado profundamente nos ovários, nos ligamentos uterossacros e recesso retrouterino.⁽⁵⁾ Pode ainda estar próximo ou inserido aos nervos pélvicos, no trato gastrointestinal, trato urinário, sistema pulmonar, pele e musculatura estriada.⁽⁶⁾

O quadro clínico clássico é a presença de dor pélvica crônica e infertilidade.⁽⁷⁾ A história natural da doença geralmente se inicia antes dos 20 anos de idade com dor pré-menstrual e dismenorreia progressiva, surgimento de dor pélvica no período intermenstrual, dor crônica em baixo ventre, com irradiação para região sacral e dispareunia de profundidade.⁽⁷⁾

As queixas pélvicas frequentemente são acompanhadas de infertilidade, disquezia, disúria, menstruação abundante e/ou irregular, sangue nas fezes, diarreia e constipação.⁽⁸⁾ Por fim, a condição pode ter acometimento sistêmico como fadiga crônica, náusea, tontura, cefaleia, depressão, ansiedade, susceptibilidade a infecções

e alergias.⁽⁷⁾ No Brasil o tempo médio entre o primeiro sintoma e o diagnóstico foi de 46,16 meses (3,8 anos), mas com uma variação de 6 meses a 27 anos.⁽⁹⁾ Atualmente no Serviço de Endometriose do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo o tempo entre o primeiro sintoma e o diagnóstico é de 9,9 anos a ser ainda publicado .(NOPRELO)

A endometriose (EDT) é uma patologia benigna e ginecológica, todavia tem sido encarada como uma questão de saúde pública, social e econômica. Isso se dá por seu caráter crônico, altamente prevalente principalmente em mulheres em idade reprodutiva, economicamente ativas, com repercussões sistêmicas e psicológicas e alto poder de degradação da qualidade de vida.^(10,11)

O pico de incidência se dá aos 25-45 anos, estando presente em 10 a 15% das mulheres em idade fértil, e 30-50% nas mulheres com dor pélvica crônica e/ou infertilidade.^(8,12)

1.2. Endometriose Profunda e Acometimento Intestinal

A localização das lesões de EDT profunda pode variar. Em estudo de 2012 no Brasil com 143 mulheres foram identificadas 577 lesões ⁽²²⁾, sendo: 41,4% no ligamento uterossacro; 15,7% retro cervicais; 14,4% intestinais; 8,7% vaginais; 8,7% em ligamento redondo; 7,1% em septo vesico uterino; 2,1% em bexiga e 1,9% no ureter.⁽²²⁾ No mesmo estudo, o número médio de lesões por paciente foi de 4. O endometrioma foi identificado em 57 mulheres (39,9%). Das lesões intestinais comprovadas histologicamente, presentes em 45,5% das mulheres estudadas, 90,3% eram em retosigmoide e o restante em ceco ou apêndice cecal.⁽²²⁾

A endometriose intestinal (EI) é caracterizada por invasão da camada muscular do órgão.⁽⁶⁾ Ela tem evolução lenta e infiltrante, inicialmente, na serosa da alça intestinal e, posteriormente, penetração na camada muscular, formando nódulos de tamanhos variados.⁽²³⁾

Em geral, a lesão poupa a mucosa, porém pode culminar em pseudo-oclusão ou mesmo oclusão, em casos mais raros.⁽²³⁾ Na presença de lesão nodular intestinal maior que 3 cm, deve-se investigar lesões no trato urinário, pois em 11,2% destes casos há comprometimento ureteral concomitante e 11% apresentam exclusão renal.^(23–25)

O diagnóstico da EI baseia-se na história clínica; exame ginecológico e exame de imagem. O quadro clínico é variável em intensidade, geralmente envolvendo queixas pélvicas, intestinais e infertilidade. Quadros mais sintomáticos com dispareunia, disquezia, diarreia intermitente e obstrução intestinal tem relação com a gravidade da doença e tamanho do nódulo intestinal.^(6,26,27)

O exame ginecológico com toque vaginal bimanual é fundamental, considerando a possibilidade de lesões múltiplas, em estudo de 2007, o exame de toque foi capaz de detectar 72% das lesões no retosigmoide e 68% das lesões retro cervicais.⁽²⁸⁾

Os exames de imagem entram no diagnóstico, dada a limitação do exame clínico e necessidade de conhecer os detalhes anatômicos da lesão para planejamento do tratamento. A ultrassonografia transvaginal (USGTV) com preparo intestinal é particularmente sensível para detecção de endometriomas e EDT profunda, com acometimento intestinal, vesical ou ureteral. A sensibilidade foi de 98 e 95%, especificidade de 100 e 98%, VPP de 100 e 98%, VPN de 98 e 97% e acurácia de 99 e 97%.^(29,31)

Achados clássicos são aderências rígidas, espessamento do peritônio pélvico e obliteração do fundo de saco de Douglas, quando detectadas, movem ovários, útero e intestino no exame.^(32,33)

A ressonância nuclear magnética (RNM) é usada principalmente para realização de um plano cirúrgico. Quando interpretada por equipe experiente, tem sensibilidade e especificidade semelhante a ultrassonografia com preparo intestinal, principalmente no ligamento uterossacro (85% e 88%), vaginal (77% e 70%), e colorretal (88% e 92%).⁽³⁴⁾ A colonoscopia pode ser necessária no pré-operatório em casos selecionados.⁽³⁵⁾ Por fim, marcadores plasmáticos não são mais recomendados para diagnóstico.⁽³⁰⁾

1.3. Endometriose e Sintomas Intestinais

Pacientes com EDT classicamente tem sintomas intestinais relacionados a EDT infiltrativa do reto, entretanto, podem apresentá-los mesmo quando não há infiltração ou mesmo implante superficial do trato digestório.⁽⁶⁸⁾

Por esse motivo pesquisadores exploraram os mecanismos que levam a EDT a interferir no funcionamento intestinal normal. Roman et al, em 2011, exploraram três principais causas anatômicas por trás das queixas das mulheres: micro-hemorragias e inflamação cíclica; fixação do reto em estruturas pélvicas como ligamento sacro-espinhos, vagina e útero; e estenose retal.⁽⁶⁹⁾

As queixas, de diarreia, constipação, disquezia e tenesmo associadas ao período menstrual são relacionadas a micro-hemorragias dos implantes endometrióticos e inflamação ao seu redor. São encontradas tanto em lesões retais infiltrativas como em implantes superficiais na serosa do órgão ou em fundo de saco

de Douglas. O tratamento com supressão hormonal e amenorreia prolongada alivia substancialmente esses sintomas durante o uso.⁽⁶⁹⁾

Sintomas como dor pélvica ao defecar e constipação podem estar associadas a fixação do reto em estruturas adjacentes, causando angulações anormais do órgão, prejudicando a progressão das fezes. Essa distorção não tem um diagnóstico óbvio em exames de imagem, porém é facilmente percebido na videolaparoscopia.⁽⁶⁹⁾

Por fim, sintomas oclusivos podem estar relacionados a estenose retal devido a protrusão do nódulo para a luz intestinal (não necessariamente acometendo toda a espessura da parede intestinal). Ambas as distorções anatômicas podem ser corrigidas com técnicas cirúrgica mais conservadoras ou ressecção segmentar, conforme o caso.⁽⁶⁹⁾

Há ainda outras particularidades da EDT que podem gerar sintomas intestinais, como contratura muscular e risco aumentado de condição inflamatórias intestinais. Mabrouk et al em 2012⁽⁷⁰⁾ pesquisou pacientes com EDT e constipação usando manometria anorretal, e detectou aumento anormal da pressão do esfíncter anal interno na fase de repouso, provavelmente por fatores inflamatórios que geram dor na região levando a espasmo da musculatura pélvica.

No mesmo ano, Issa et al⁽⁷¹⁾ pesquisaram pacientes com sintomas compatíveis com Síndrome do intestino Irritável (SII), e detectaram limiar sensitivo retal mais baixo nas pacientes com EDT, propondo que pacientes com EDT tem maior chance de ter SII concomitante.

Por fim, Jess et al detectaram maior risco de diagnóstico de Doença Inflamatória intestinal (DII), como Doença de Crohn e Retocolite Ulcerativa em pacientes com EDT.⁽⁷²⁾

A própria intervenção cirúrgica, por sua vez pode levar a sintomas intestinais. Isso ocorre principalmente por sequela neurológica decorrente da denervação do cólon acima da secção, estenose progressiva da anastomose, e remoção de reserva colônica, que atenua a transmissão da alta pressão do cólon para o esfíncter anal, gerando incontinência fecal.⁽⁷³⁾

Levando em conta essa miríade de fatores que colaboram para o quadro clínico intestinal, é de se esperar que a cirurgia para EDT não seja sempre resolutive. Considerando que pode haver recorrência ou progressão de focos microscópicos não removidos, mesmo pacientes que atingem alívio dos sintomas podem ter recorrência deles a longo prazo, chegando a 20-40% em 3-5 anos. (Roman et al., 2011b)

A análise de um protocolo assistencial que avalie a função intestinal antes e depois do tratamento cirúrgico é crucial. Até o momento há uma defasagem na literatura a respeito do efeito das técnicas de tratamento cirúrgico da EI e sua eficácia no controle de sintomas intestinais, e principalmente, suas sequelas. Incluir a análise de parâmetros intestinais na escolha da abordagem cirúrgica da EI permite melhorar a segurança e aumentar as chances de sucesso em desfechos funcionais, anatômicos e aqueles reportados pela paciente.

O presente estudo se propõe a avaliar da função intestinal em paciente com doença profunda intestinal antes e após tratamento cirúrgico.

1.4. Classificação

Segundo Chapron et al.,2003⁽⁶⁾ a EDT divide-se em: relação a seu grau de infiltração, em EDT ovariana, superficial e profunda. O tipo ovariano, ou endometrioma é caracterizado por tecido endometrial implantado na superfície ovariana ou formando

cistos nesses órgãos. Ocorre em 2 a 10% das pacientes e está frequentemente associado a presença de aderências pélvicas.

O tipo Superficial ou peritoneal refere-se a implantes de menos de 5 mm de profundidade no peritônio da pelve, podendo também atingir órgãos abdominais e diafragma. Por fim, a EDT profunda é definida por implantes em peritônio e órgãos pélvicos com mais de 5 mm de profundidade.^(6,15,16)

A classificação da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva, revisada em 1996 (rASM)⁽¹⁷⁾ a doença se baseia no tipo: localização, aparência e profundidade de invasão da lesão, além de sua extensão e presença de aderências, variando de I para doença mínima, até IV para doença severa. Essa classificação orienta a conduta, mas não relaciona a severidade da dor, nem a resposta aos tratamentos para dor e infertilidade.

Outras Classificações frequentemente usadas são a Enzian⁽¹⁸⁾, que usa parâmetros de descrição cirúrgica e a Endometriosis Fertility Index (EFIndex)⁽¹⁹⁾, usada para orientar condutas relacionadas a fertilidade. A ENZIAN tem pouca correlação com infertilidade e sintomas. A EFI precisa de estudos para definir a importância de alguns parâmetros e a inclusão de características do tratamento cirúrgico.^[20]

Em 2010, a Associação Americana de Laparoscopia Ginecológica (AAGL) reconheceu as limitações dos sistemas vigentes de classificação da doença, e em 2021 desenvolveu uma nova a classificação mais atual e prática para melhorar a assertividade da conduta dos cirurgiões e auxiliar na estratégia cirúrgica.⁽²¹⁾

Foram incluídas 1124 pacientes, em um estudo multicêntrico, para criação de um sistema de pontuação baseado em uma escala de complexidade cirúrgica de 4

estágios, relacionando a anatomia intraoperatória de forma confiável com o nível de complexidade da cirurgia, necessária para tratar a doença observada.⁽²¹⁾

1.5. Tratamento da Endometriose com Acometimento Intestinal

O tratamento clínico da EDT profunda intestinal envolve fisioterapia, nutrição e apoio psicológico associados a intervenção farmacológica como uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) e tratamentos hormonais.^(36–38)

A modalidade hormonal tem como objetivo induzir um estado hipoestrogênico, podendo também suprimir a ovulação. Estudos demonstram que o tratamento hormonal pode reduzir até 30% o tamanho do nódulo na EDT profunda,⁽³⁹⁾ o que é condizente com sua composição de aproximadamente 20-30% de tecido endometrial e o restante de fibrose e músculo liso.⁽³⁴⁾

Os anticoncepcionais orais combinados (ACO), especialmente em uso contínuo tem demonstrado efetividade em reduzir a recorrência de dismenorrea, mas não as dores não cíclicas e dispareunia.⁽⁴⁰⁾

Nenhuma via de administração (oral, transdérmica ou transvaginal) demonstrou ser mais vantajosa para diminuição de dor.⁽⁴⁰⁾ Progestágenos isolados derivados da 19-nortestosterona, como o Dienogeste, podem ser considerados primeira linha, especialmente no tratamento de mulheres com EDT extra pélvica e retovaginal.^(41,42) Os progestágenos podem ser administrados por via oral, intrauterina, parenteral ou implantes. Em todas as vias, o principal efeito colateral é sangramento irregular.⁽⁴¹⁾

Os hormônios liberadores de gonadotropinas (GnRH) e inibidores de aromatase são considerados uma opção de tratamento, mas tem limites, como alto

custo e presença de efeitos colaterais resultantes do hipoestrogenismo, como fogachos, queda da densidade mineral óssea^(43,44) e formação de cistos ovarianos.⁽³⁶⁾

A indicação de tratamento cirúrgico ocorre na presença de massas anexiais, lesões associadas a infertilidade, obstrução de vísceras pélvicas como intestino e ureter, ou EDT refratária a tratamento clínico.⁽⁴⁵⁻⁴⁷⁾ Para lesões em retosigmoide, atualmente as principais técnicas cirúrgicas empregadas são: *Shaving*⁽⁴⁸⁻⁵⁰⁾, Ressecção Nodular⁽⁵¹⁻⁵³⁾ e a Ressecção Segmentar com anastomose.^(50,54,55)

A técnica de *Shaving* foi descrita em 1991⁽⁵⁶⁾ e consiste em remoção do nódulo de EDT da parte anterior do reto sem abertura da cavidade intestinal, por via laparoscópica. É descrita principalmente para lesões de 2-3 cm de extensão, entretanto há estudos com lesões de até 6 cm.⁽⁵⁷⁾ A abertura inadvertida do intestino ocorre em 1,74% das cirurgias, e é tratada com sutura em um ou dois planos, conforme avaliação do cirurgião.⁽⁵⁸⁾ Em geral apresenta recorrência de dor necessitando reintervenção em menos que 10% dos casos, e evolui com complicações intestinais e fístula retovaginal em 0,13 e 0,24% das cirurgias respectivamente.⁽⁵⁸⁾

A excisão discoide ou nodulectomia discoide é uma cirurgia por via laparoscópica com dissecação dos espaços pararretais bilateralmente, liberação da vagina mantendo o nódulo preso a parede anterior do reto e confecção de um ponto de sutura no nódulo para orientação no momento da remoção. No próximo tempo cirúrgico, um grampeador curvo é introduzido por via endo-anal, posiciona-se na região afetada, entre as extremidades do grampeador e ao fechar o aparelho, remove-se a espessura total da parede anterior do reto com sutura concomitante e retirada da peça por via anal.⁽⁵⁹⁾

A técnica vem sendo aplicada em nódulos de até 3 cm de extensão, que acometem menos de um terço da circunferência do intestino, especialmente em casos de acometimento baixo do reto (menos que 10 cm da borda anal).⁽⁵⁸⁾ Em casos de lesões maiores existem modificações que permitem a ressecção discoide, como a dupla sutura com grampeador curvo.^(22,51,60)

A ressecção discoide melhora os sintomas da EDT, com taxa de recorrência entre 1,8 e 8,3% em dois anos.^(52,61) Devido ao seu emprego em lesões baixas no reto, ela conta com altas taxas de fístula retovaginal (3,6 a 7%), e pela alta probabilidade de disseminação lateral da doença, tem até 9% de disfunções urinárias no pós-operatório. Contudo, devido ao formato curvo e extensão da sutura, não são relatados casos de estenose retal na região operada.^(52,61)

A nodulectomia linear, por sua vez, remove o nódulo da parede anterior do reto por via laparoscópica, através da tração do nódulo com pinça atraumática, posicionamento de grampeador linear sob o nódulo e excisão dele juntamente com borda de espessura total do intestino acometido. Também é preferido em nódulos de até 3 cm de extensão, porém devido a característica da sutura, pode causar estenose da luz intestinal. Por isso, logo após o grampeamento é necessária avaliação da permeabilidade colônica.^(46,62,63)

A ressecção segmentar é amplamente realizada como tratamento clássico da EDT profunda sintomática que se infiltra no reto.⁽⁶⁴⁾ Em geral o tamanho da lesão, número de lesões e porcentagem de comprometimento da circunferência retal são fatores determinantes para sua escolha.^(45,54)

A técnica não difere das outras nos primeiros tempos cirúrgicos, com dissecação do espaço pararretal, dissecação do nódulo e liberação da região do intestino a ser tratada, e segue com ressecção total da porção do intestino acometida, remoção

da peça por via abdominal ou vaginal, e anastomose dos cotos intestinais com grampeador circular endo-anal.^[65,66]

Apesar de muito eficaz na contenção dos sintomas e retorno a fertilidade, a cirurgia tem as maiores taxas de complicações como fístulas retovaginais e deiscência da sutura intestinal (0-18%).⁽⁵⁸⁾ Essa alta taxa de complicações deve ser interpretado levando em consideração que a técnica é geralmente utilizada em casos mais desafiadores.⁽⁵⁸⁾ Por fim, quanto mais baixa a lesão em relação a borda anal, maior a chance de complicações.⁽⁵⁸⁾ A estenose na região de sutura vem sendo reportada mais frequentemente em cirurgias de EDT do que pacientes que se submetem a ressecção intestinal por outras indicações, com provável papel do quadro inflamatório pélvico no seu desenvolvimento.⁽⁶⁷⁾

Embora a cirurgia para endometriose intestinal represente o tratamento de escolha para formas mais acentuadas, há impacto importante na função do intestino ainda pouco valorizada nos períodos pré e pós-operatórios, a escassez de artigos de forma sistemática avaliam este desfecho que representa uma lacuna importante no conhecimento desta patologia.⁽⁹⁰⁾ Neste sentido, torna-se importante investigar a função intestinal antes e após cirurgias, fornecendo subsídios para acompanhamento clínico cirúrgico e estratégico para melhora da qualidade de vida e reabilitação personalizada.

2. OBJETIVO

Comparar a função intestinal antes e depois do tratamento cirúrgico de endometriose intestinal utilizando as técnicas de Retossigmoidectomia segmentar (RS) ou Nodulectomia Linear. (NL)

3.1. Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo Coorte prospectivo e multicêntrico. O recrutamento, procedimentos cirúrgicos e seguimento se deram de novembro de 2023 a abril de 2025 com coleta de dados no pré-operatório, 3 e 6 meses de pós-operatório, no Setor de Endoscopia Ginecológica e Endometriose do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) pelos cirurgiões ginecologistas Prof. Dr. Paulo Ayroza Galvão Ribeiro e Prof. Dra. Helizabet Salomão Ayroza Abdalla Ribeiro e cirurgião Proctologista Prof. Dr. Francisco Rodrigues, Núcleo de Endometriose do Pará/ Hospital Porto Dias pelos cirurgiões ginecologistas Dr. Ricardo Quinteiros e Dr. Rômulo Muller e na Beneficência Portuguesa de São Paulo pelo cirurgião ginecologista Prof. Dr. Mauricio Abraão e cirurgião proctologista Prof. Dr. Marco Bassi.

. O estudo segue os princípios de bioética e direitos humanos da Declaração de Helsinki na perspectiva brasileira⁽⁷⁵⁾ e foi aprovado pelo comitê de ética da Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo (Parecer de Aprovação Nº 6.927.353), comitê de ética da Hospital Porto Dias (Parecer de Aprovação Nº 7.015.883) e comitê de ética do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo (Parecer de Aprovação Nº 7.235.312). O protocolo do estudo encontra-se registrado no ReBEC – Clinical Trials sob o número RBR-7zrm8fd, e o estudo segue as recomendações para relatório de estudo clínico preconizados pelo *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT)⁽⁷⁶⁾

Reconhece-se que o delineamento não randomizado do estudo introduz um potencial viés de seleção, uma vez que a alocação para as técnicas cirúrgicas não são aleatórias. Para suavizar e avaliar o impacto deste viés, as características

demográficas e clínicas basais dos dois grupos (ressecção segmentar e linear) serão comparadas detalhadamente.

Diferenças significativas entre os grupos nessas características serão levadas em consideração na discussão das limitações e na interpretação dos resultados.

3.2. Critérios de Elegibilidade

As pacientes com endometriose intestinal ,consecutivamente atendidas no Ambulatório de Endoscopia Ginecológica e Endometriose da ISCMSP, no Núcleo de Endometriose do Pará/ Hospital Porto Dias e no Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo e operadas para tratamento de endometriose profunda intestinal com as técnicas de retossigmoidectomia com ressecção segmentar (RS) ou ressecção linear (RL), nos mesmos serviços de novembro de 2023 a abril de 2025 que assim desejassem e assinassem o termo de consentimento livre e esclarecido, além de apresentarem:

3.2.1. Critérios de inclusão:

- Sintomas clínico de endometriose profunda com comprometimento intestinal, com ao menos um dos seguintes sintomas: dismenorreia, dispareunia de profundidade, dor pélvica crônica, infertilidade, disquezia, hematoquezia e disúria ⁽⁷⁷⁾;
- Com confirmação por imagem (ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal (USGTVc/P) para mapeamento da endometriose ou Ressonância

Nuclear Magnética de Pelve (RNM) evidenciando espessamento nodular hipoeoico com margens regulares ou estreladas (forma de cometa), ou espessamento linear hipoeoico com margens regulares ou irregulares, com acometimento das camadas muscular ou submucosa do intestino/ reto, associadas ou não a lesão de outras vísceras e/ ou endometrioma⁽⁷⁸⁾

3.2.2 - Critérios de exclusão:

- Mulheres impossibilidade de completar os questionários nos prazos previstos, diagnóstico de neoplasias, pacientes nas quais foi realizada ileostomia de proteção após a cirurgia e aquelas que evoluíram com fístula retovaginal no pós-operatório e a ausência de confirmação histopatológica de endometriose em peça cirúrgica definida como presença de tecido endometrial ectópico com glândulas e/ou estroma na parede intestinal.

3.3. Intervenções

As pacientes foram submetidas a rotina para endometriose do prevista no serviço, que inclui exame clínico, RNM, USGTVc/P, e, se necessário, colonoscopia e outros exames de imagem. As pacientes responderam aos questionários “Constipation Scoring System” (CSS)⁽⁷⁹⁾ e “Lower anterior resection síndrome score” (LARSS)⁽⁸⁰⁾ ambas traduzidas e validadas em português do Brasil.^(81,82)

A técnica cirúrgica a ser empregada foi decidida previamente conforme documentação por exame de imagem e concordância da paciente. Pacientes com

nódulos menores que 3 cm, acometendo menos que 30% da circunferência da alça intestinal eram elegíveis para ressecção linear, porém esse não foi o procedimento realizado obrigatoriamente. As demais necessariamente realizaram ressecção segmentar intestinal, conforme protocolo realizado na instituição.⁽⁴⁵⁾

Equipes experiente de cirurgiões ginecologistas realizaram os procedimentos cirúrgicos por via videolaparoscópica seguindo as técnicas para endometriose intestinal previamente descritas por Matuoka et al, 2015 e ⁽⁶³⁾ e Redwine et al. 1991 and Ribeiro et al. 2006.^(46,66) Intervenções adicionais foram realizadas nos casos de lesões endometrióticas em ovários, ligamentos uterossacros, ou outras vísceras pélvicas. O preparo colônico pré-cirúrgico foi realizado com Fleet Enema (Fosfato de sódio dibásico 0,06g/mL; Fosfato de sódio monobásico 0,16g/mL via retal) algumas horas antes da cirurgia. Após a cirurgia a evolução da dieta se deu conforme evolução clínica, com progressão de dieta líquida para pastosa, branda e leve a cada 24 horas se cabível.

Nos pós-operatório foi prescrito análogo de GnRH por 3 meses para pacientes que realizaram remoção concomitante de endometrioma, continuando após com dienogeste até desejo gestacional, e apenas dienogeste para aquelas sem endometrioma. As mulheres com desejo de engravidar foram orientadas a iniciar as tentativas após 3 meses de pós-operatório.

Por fim, as pacientes tiveram consultas de retorno e coleta de dados dos questionários de função intestinal após 3 e 6 meses da cirurgia.

3.4. Desfechos

Os questionários LARSS e CSS foram respondidos no pré-operatório e após 3 e 6 meses da cirurgia. O questionário LARSS⁽⁸⁰⁾ é um sistema de pontuação baseado em sintomas reportados pelo paciente relacionados a disfunção intestinal causada pela ressecção de parede anterior do reto. Foi desenvolvido em 2012 inicialmente para pacientes com câncer colorretal, porém já foi testado e validade em diversas línguas e usado em estudos de outras doenças.^(81,83) Os sintomas “movimentos intestinais frequentes”; “urgência”; e “incontinências” são abordados em 5 perguntas de múltipla escolha com pontos variáveis atribuíveis a cada resposta. A soma dos pontos ao final determina o diagnóstico: Sem LARS: 0 a 20 pontos; LARS menor: 21 a 29 pontos; LARS Maior: 30 a 42 pontos. As análises foram realizadas usando a diferença entre a somatória dos pontos no pré e em 3, e 6 meses de pós-operatório. Pontos específicos do questionário foram analisados descritivamente conforme o aparecimento de tendência nas respostas.

O questionário CSS⁽⁷⁹⁾ foi desenvolvido para padronizar o diagnóstico de obstipação crônica baseado em 7 questões de múltipla escolha em ordem crescente de gravidade com pontuações de 0 a 4 cada, e uma questão de 0 a 2, totalizando 8 questões. A somatória de pontos pode ir de 0 a 30, sendo que o diagnóstico de constipação é firmado quando se atinge 15 pontos. As análises foram realizadas usando a diferença entre a somatória dos pontos no pré e em 3, 6 meses de pós-operatório. Pontos específicos do questionário foram analisados descritivamente conforme o aparecimento de tendência nas respostas.

3.5. Cálculo Amostral

Para cálculo amostral foram definidos os seguintes parâmetros:

- Nível de Significância (Alpha) (sig.level): probabilidade de cometer um erro tipo I (refutar a hipótese nula quando ela é verdadeira). O valor considerado será de 0,05;
- Tamanho do efeito (d de Cohen)⁽⁸⁴⁾ - Diferença entre as médias dividida pelo desvio padrão agrupado. O valor considerado será 0,4 (efeito pequeno a moderado);
- Poder do Teste (1- beta) (power): probabilidade de detectar um efeito real, caso ele exista. O valor considerado foi 0.8.

Com esses valores definidos, considerando um teste pareado (antes e depois), executamos a função `pwr.t.test` (`d = cohens_d`, `sig.level = alpha`, `power = power`, `type = "paired"`) do pacote `pwr` da linguagem R, obtendo um valor de 55 participantes no total.

3.6. Análises Estatísticas

A análise exploratória dos dados incluiu estatísticas descritivas, como média, desvio-padrão, percentis, valor mínimo e máximo para variáveis numéricas, e número e proporção para variáveis categóricas. Avaliamos o comportamento das variáveis contínuas utilizando estatísticas descritivas e o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade teórica.

Para testar a hipótese deste estudo, realizamos várias ANOVAs para medidas repetidas, testando os pressupostos de normalidade e esfericidade. A normalidade foi avaliada pelo teste Z para assimetria e curtose. Caso os indicadores confirmassem a normalidade, prosseguíamos com a ANOVA; se indicassem não normalidade, uma transformação nos dados era realizada. Utilizamos o teste de Mauchly para esfericidade e aplicamos a técnica de bootstrapping com 1000 amostras para estimar a distribuição da estatística F e do p-valor em casos de resíduos não normais.

Por fim, calculamos o tamanho de efeito η^2 quadrado parcial para o teste global da ANOVA, interpretando conforme a regra geral: 0.01 (efeito pequeno); 0.06 (efeito médio); 0.14 (efeito grande). Para as variáveis significativas no teste global, realizamos testes post-hoc e calculamos os tamanhos de efeito das comparações pareadas, usando o d de Cohen, com as seguintes interpretações: 0.00-0.19 (efeito muito pequeno); 0.20-0.49 (efeito pequeno); 0.50-0.79 (efeito médio); ≥ 0.80 (efeito grande).

Todas as análises foram realizadas usando o software estatístico R (v. 4.4.1, R Core Team, 2024). Para testar a normalidade da distribuição dos dados, foi utilizada a função *skewKurt()* do pacote *nipnTK*.⁽⁸⁴⁾ As transformações nos dados foram realizadas via a função *bestNormalize()* do pacote *bestNormalize*.⁽⁸⁵⁾ A ANOVA de medidas repetidas foi realizada via a função *aov_ez()* do pacote *afex*.⁽⁸⁶⁾ Para realizar os testes *post-hoc* e calcular os tamanhos de efeito, foram utilizadas várias funções do pacote *emmeans*.⁽⁸⁷⁾ Os gráficos foram feitos com os pacotes *ggplot2*⁽⁸⁸⁾ e *ggpubr*.⁽⁸⁹⁾

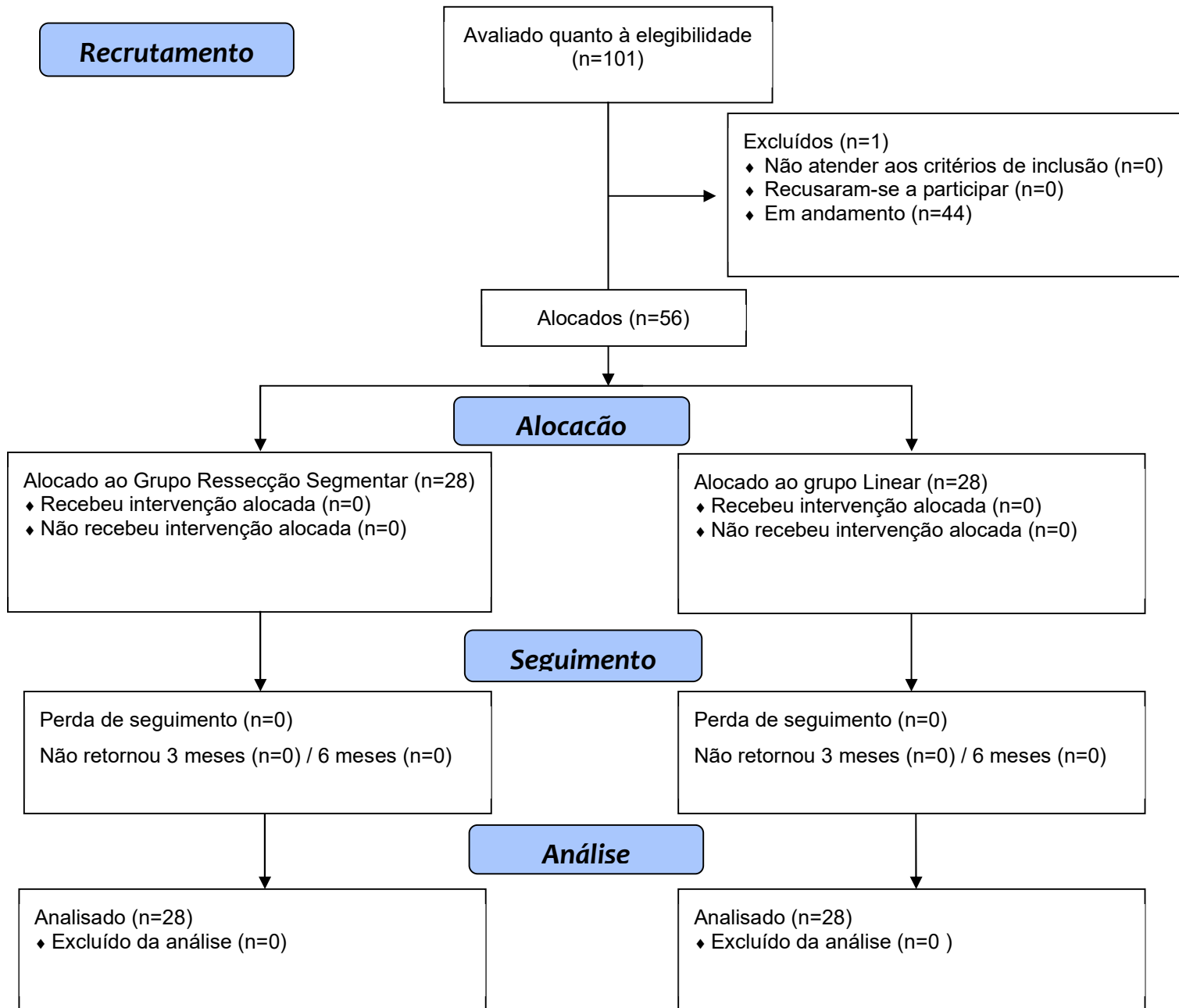
Considerando que o tamanho amostral calculado pode ser insuficiente para detectar diferenças sutis entre os grupos, será realizada uma análise de poder post-hoc com base nos resultados obtidos (médias e desvios-padrão dos desfechos). Esta

análise permitirá avaliar o poder estatístico real do estudo para as comparações realizadas. Adicionalmente, para ilustrar o impacto do tamanho amostral nos resultados, poderão ser apresentadas simulações gráficas, como curvas de poder, que demonstrem a relação entre o tamanho da amostra, o tamanho do efeito e o poder estatístico, reforçando a estimativa do "n" necessário para futuros estudos.

.

A amostra completa foi composta por 56 participantes. O fluxograma de alocação das pacientes encontra-se na figura 1.

FIGURA 1: Fluxograma CONSORT



4.1 Amostra total

A amostra completa foi composta por 56 participantes. A idade apresentou média de 39,6 anos e desvio-padrão de 7,7 anos, com mínimo de 23 e máximo de 62,00 anos. Quanto ao tipo de ressecção intestinal, 28 indivíduos (50%) foram submetidos à ressecção linear e 28 (50%) à ressecção segmentar, tabela 1 (anexo 5).

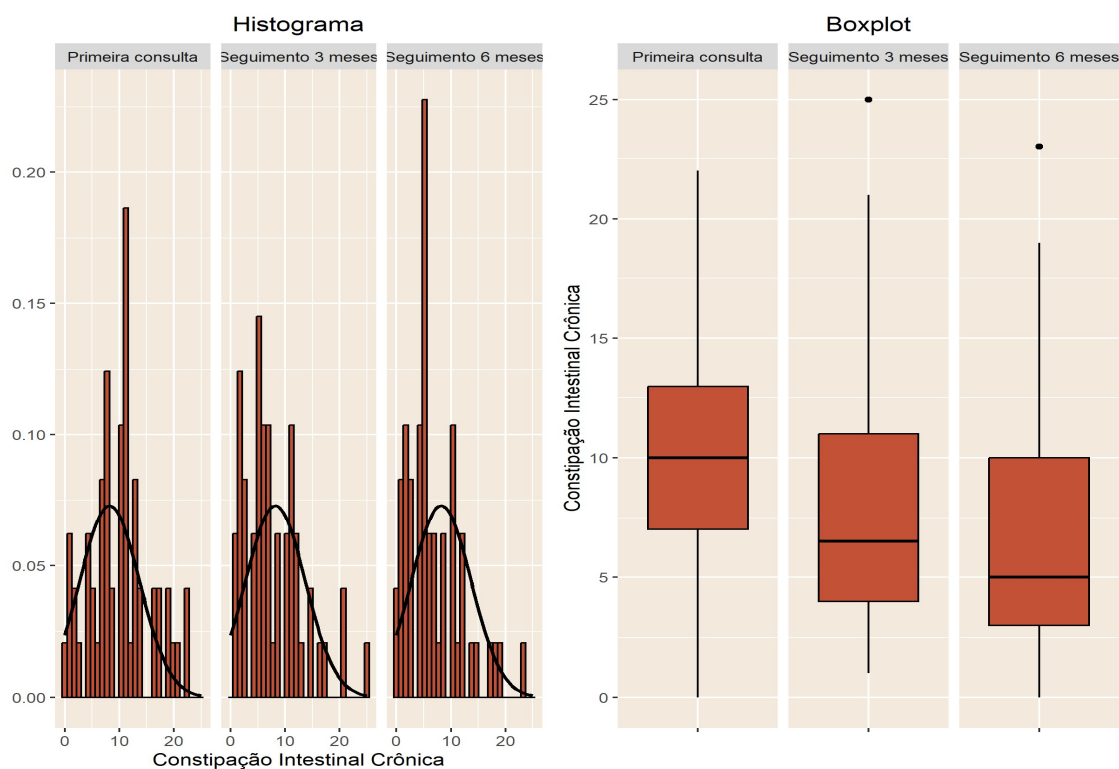
Ao longo dos três momentos avaliados (primeira consulta, seguimento de 3 meses e seguimento de 6 meses), observou-se predominância de frequência evacuatória de 1 ou 2 vezes a cada 1 a 2 dias. Houve redução progressiva nos relatos de esforço evacuatório desconfortável ou doloroso, sensação de evacuação incompleta e dor abdominal ao evacuar. O tempo gasto para evacuar concentrou-se principalmente nas faixas de menos de 10 minutos. A maioria dos participantes não utilizou laxantes, enemas ou auxílio manual nos três períodos. As tentativas mal sucedidas de evacuação de 1 a 3 vezes por dia foram relatadas em aproximadamente 1/3 da amostra e a duração da constipação, entre aqueles que relataram o sintoma, apresentou tendência de redução ao longo do acompanhamento, tabela 2 (anexo 5).

Observou-se que a maioria dos participantes não apresentou perda involuntária de fezes líquidas, mas cerca de metade relatou episódios de flatulência incontrolável em pelo menos um dos momentos avaliados. Houve predomínio de evacuações entre uma e três vezes ao dia, com redução na frequência de evacuações inferiores a uma vez ao dia ao longo do seguimento. Episódios de retorno ao banheiro em menos de uma hora e sensação urgente de necessidade de evacuar mostraram tendência de diminuição durante o acompanhamento. O escore total de LARS apresentou redução na mediana entre a primeira consulta e o seguimento de 6 meses, tabela 3 (anexo 5).

A tabela 4 (anexo 5) apresenta, para cada tempo avaliado (primeira consulta, seguimento de 3 meses e seguimento de 6 meses), os escores de constipação intestinal crônica e da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS), incluindo o número de participantes, média, desvio-padrão, estatística W, p-valor, valores mínimo e máximo, e os percentis 5, 10, 25, 50, 75, 90 e 95 de cada variável em cada tempo.

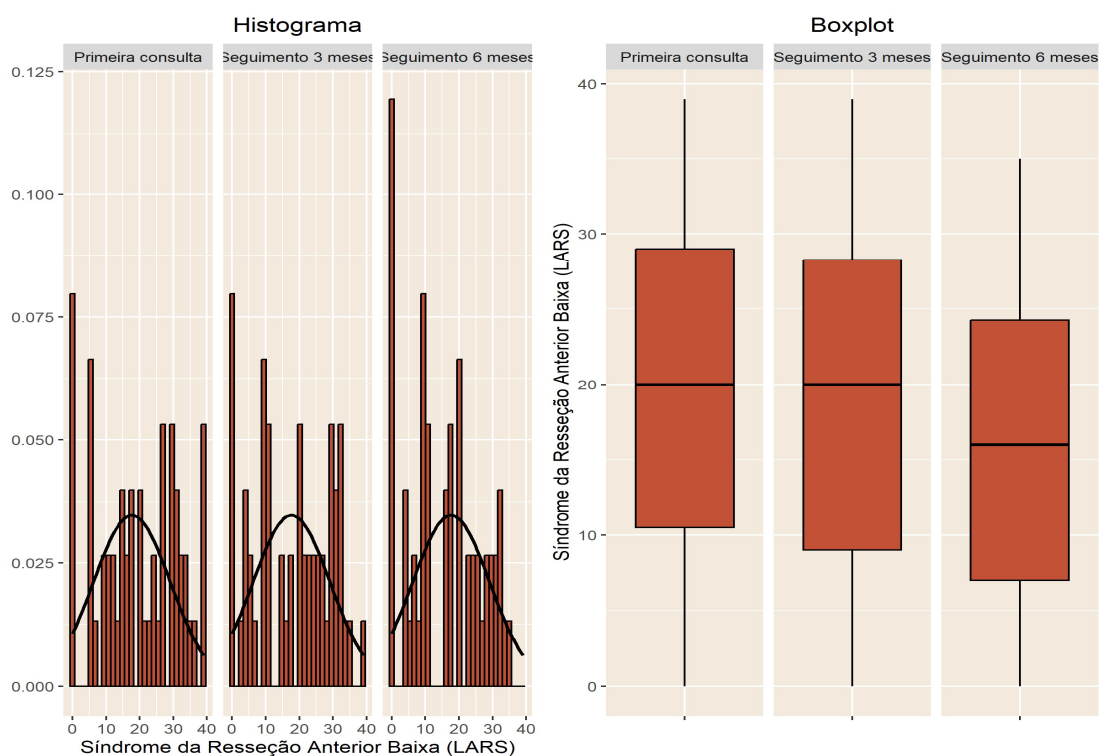
Distribuição da variável escore da Constipação Intestinal Crônica, segundo o tempo figura 2.

FIGURA 2 - Distribuição da variável escore da Constipação Intestinal Crônica, segundo o tempo



Distribuição da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS), segundo o tempo figura 3.

FIGURA 3 - Distribuição da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS), segundo o tempo



4.2 Amostra com 26 participantes

A análise comparativa dos escores LARS e CIC foi realizada sobre os 26 pacientes que possuíam $LARS \geq 21$ pontos, visto que até 20 pontos, o escore indica ausência de LARS.

A tabela 5 (anexo 5) apresenta a caracterização da amostra composta pelos 26 participantes com escore igual ou superior a 21 pontos no LARS. A idade apresentou mediana de 42,00 anos, com valores mínimo e máximo de 27,00 e 55,00 anos, respectivamente (dados faltantes: 7). Quanto ao tipo de ressecção intestinal, 13

indivíduos (50,00%) foram submetidos à ressecção linear e 13 (50,00%) à ressecção segmentar.

A tabela 6 (anexo 5) apresenta, para os 26 participantes com escore igual ou superior a 21 pontos no LARS, a distribuição das categorias das variáveis relacionadas à constipação intestinal crônica nos três momentos avaliados: primeira consulta, seguimento de 3 meses e seguimento de 6 meses. São apresentados os números absolutos e percentuais para cada categoria, bem como os escores de constipação intestinal crônica expressos em mediana, mínimo e máximo em cada tempo.

A tabela 7 (anexo 5), para os 26 participantes com escore igual ou superior a 21 pontos no LARS, a distribuição das respostas às categorias avaliadas da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa nos três momentos: primeira consulta, seguimento de 3 meses e seguimento de 6 meses. São informados os números absolutos e percentuais de cada categoria e os escores do LARS expressos em mediana, mínimo e máximo para cada tempo.

Tabela 8 (anexo 5) apresenta, para os 26 participantes com escore igual ou superior a 21 pontos no LARS, os escores de constipação intestinal crônica e da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) nos três momentos avaliados: primeira consulta, seguimento de 3 meses e seguimento de 6 meses. São informados, para cada variável e tempo, o número de participantes, média, desvio-padrão, estatística W, p-valor, valores mínimo e máximo, e os percentis 5, 10, 25, 50, 75, 90 e 95.

Distribuição da variável Constipação Intestinal Crônica por Grupo. Figura 4 (anexo 6)

Distribuição da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) por Grupo. Figura 5 (anexo 6)

4.3 Análise comparativa ao longo dos três tempos e entre dois grupos de ressecção intestinal

4.3.1 - ANOVA da Constipação Intestinal Crônica (CIC)

A Figura abaixo apresenta as distribuições da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC) em cada um dos períodos. O teste de normalidade indicou a normalidade da distribuição (Assimetria $z = 1.8983$, $p\text{-valor} = 0.0577$; Curtose $z = 0.7424$, $p\text{-valor} = 0.4578$).

Os dados possuem média 10.4231, desvio-padrão 5.7469, mínimo 1, percentil 25% de 6, mediana de 10, percentil 75% de 13.75 e máximo de 25.

Distribuição da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos tempos. Figura 6 (anexo 6)

A tabela 9 (anexo 5) apresenta estatísticas descritivas da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos períodos e dos grupos.

A figura 7 (anexo 6) apresenta os escores da Constipação Intestinal Crônica (CIC) ao longo dos períodos. Os pontinhos vermelhos representam as médias.

A tabela 10 (anexo 5) apresenta os resultados da ANOVA. O teste de Mauchly falhou em refutar a hipótese de esfericidade dos dados (Anos: TS = 0.4556 (0.4556)).

A ANOVA não identificou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Por outro lado, foram observadas diferenças estatisticamente significativas

entre os tempos avaliados. Não foi observada diferença significativa para a interação entre grupo e tempo.

O teste de normalidade dos resíduos não indicou violação da suposição de normalidade (assimetria: $z = 1,87$; $p = 0,061$; curtose: $z = 0,58$; $p = 0,56$), resultado também evidenciado pelo gráfico dos resíduos, ver Figura 8 (anexo 6).

A figura 9 (anexo 6) abaixo apresenta os escores da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos períodos e dos grupos.

4.4 ANOVA de medidas repetidas

Uma vez que não houve diferença entre os grupos e interação grupo:tempo, procedemos à realização da técnica ANOVA de medidas repetidas, considerando os três tempos.

A tabela 11 (anexo 6) apresenta os resultados da ANOVA apenas para a variável Constipação Intestinal Crônica (CIC), considerando apenas o tempo. O teste de Mauchly refutou a hipótese de esfericidade dos dados (Tempos: $TS = 0.6241$ (0.0035)).

O teste de normalidade não indicou violação da suposição de normalidade para a distribuição dos resíduos (assimetria: $z = 0,17$; $p = 0,87$; curtose: $z = 0,64$; $p = 0,52$), resultado também confirmado pela análise gráfica dos resíduos, ver figura10 (anexo 6).

A tabela 12 (anexo 5) apresenta os resultados dos testes post-hoc para a variável Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos Tempos. Todos os valores de p foram corrigidos pelo método de Bonferroni. Observa-se que houve diferença significativa entre a primeira consulta e 3 meses de seguimento, bem como,

entre primeira consulta e 6 meses de seguimento. Não houve diferença entre o 3º e 6º mês de seguimento.

A tabela 13 (anexo 5) apresenta os tamanhos de efeito entre os tempos.

4.5 ANOVA da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)

A Figura abaixo apresenta as distribuições da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em cada um dos períodos. O teste de normalidade não indicou a normalidade da distribuição (Assimetria $z = 2.5998$, $p\text{-valor} = 0.0093$; Curtose $z = 1.0907$, $p\text{-valor} = 0.2754$).

Em função da rejeição da hipótese de normalidade, foi utilizado o pacote `bestNormalize` para transformar os dados em normal. A transformação utilizada foi a `double_reverse_log`. Após essa transformação, a hipótese da normalidade não foi refutada (Assimetria $z = 1.5943$, $p\text{-valor} = 0.1109$; Curtose $z = 0.1388$, $p\text{-valor} = 0.8896$). Os dados possuem média 0, desvio-padrão 1, mínimo -1.6094, percentil 25% de -0.8101, mediana de 0.0228, percentil 75% de 0.6076 e máximo de 2.3339.

Distribuição da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos tempos, figura 11 (anexo 6)

A tabela 14 (anexo 5) apresenta estatísticas descritivas da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos períodos e dos grupos.

A figura 12 (anexo 6) abaixo apresenta os escores da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) ao longo dos períodos. Os pontinhos vermelhos representam as médias.

A tabela 15 (anexo 5) apresenta os resultados da ANOVA. O teste de Mauchly falhou em refutar a hipótese de esfericidade dos dados (Anos: TS = 0.7485 (0.7485)). A tabela abaixo apresenta os resultados da ANOVA.

A ANOVA não identificou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Houve diferença significativa entre os tempos avaliados. Não foi observada diferença significativa para a interação entre grupo e tempo. O teste de normalidade indicou violação da suposição de normalidade para a distribuição dos resíduos (assimetria: $z = 2,13$; $p = 0,033$; curtose: $z = 0,18$; $p = 0,86$), resultado corroborado pela análise gráfica dos resíduos (ver Figura). Devido à violação da suposição de normalidade dos resíduos, foram realizadas 2.000 ANOVAs utilizando o método de *bootstrapping*. Para a variável tempo, a média dos p-valores obtidos foi 0,034, com primeiro quartil de 0,0018 e terceiro quartil de 0,0370, corroborando a significância dos resultados. Considerando esses resultados, foi conduzida uma ANOVA restrita às medidas repetidas.

Gráfico dos resíduos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS), figura 13 (anexo 6)

A figura 14 - anexo abaixo apresenta os escores da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos períodos e dos grupos.

4.6 ANOVA de medidas repetidas

A tabela 16 (anexo 5) apresenta os resultados da ANOVA de medidas repetidas para a Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos Tempos. O teste de Mauchly refutou a hipótese de esfericidade dos dados (Tempos: TS = 0.7478 (0.0306)).

O teste de normalidade indicou violação da suposição de normalidade para a distribuição dos resíduos (assimetria: $z = 2,01$; $p = 0,045$; curtose: $z = 0,71$; $p = 0,47$), resultado também evidenciado pela análise gráfica dos resíduos, figura 15 (anexo 6).

A tabela 17 (anexo 5) apresenta os resultados dos testes post-hoc para a variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos Tempos. Todos os valores de p foram corrigidos pelo método de Bonferroni. Observa-se que houve diferença significativa entre a primeira consulta e 3 meses de seguimento, bem como, entre primeira consulta e 6 meses de seguimento. Não houve diferença entre o 3º e 6º mês de seguimento.

A tabela 18 (anexo 5) apresenta os tamanhos de efeito entre os tempos.

As complicações observadas após a retossigmoidectomia laparoscópica para endometriose intestinal foram classificadas segundo Clavien–Dindo. As menores (graus I–II) incluíram íleo paralítico, infecção de ferida, retenção urinária transitória e Infecção urinária, todas resolvidas clinicamente. As maiores (graus III–IV) compreenderam fístula retovaginal, estenose e deiscência anastomótica, que exigiram intervenção cirúrgica.⁽⁹⁶⁾

A incidência global variou entre 18% e 25%, com complicações maiores em 4% a 7% e anastomóticas graves em 1% a 6%, geralmente associadas a casos extensos ou múltiplas ressecções.⁽⁹⁵⁾

A morbidade cirúrgica está relacionada à preservação vascular e nervosa durante a dissecação pélvica. O emprego de técnicas minimamente invasivas e da abordagem nerve-sparing mostrou-se determinante para reduzir complicações e otimizar a recuperação funcional pélvica.

Em nossa série de 56 casos, sendo 28 Nodulectomias Lineares e 28 Retossigmoidectomia Segmentares, não tivemos nenhum caso de complicação

maior e apenas 2 casos de complicação menores como infecções urinárias tratadas clinicamente, mostrando números bem abaixo do que mostra a literatura mundial, tabela 19 (anexo 5)

Informações globais recentes, consolidadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), estimam que a endometriose afeta aproximadamente 10% das mulheres e meninas em idade reprodutiva em todo o mundo, o que corresponde a um universo de 190 milhões de pessoas ⁽⁹¹⁾. O impacto na qualidade de vida e na produtividade também foi quantificado, com estudos demonstrando que mulheres com endometriose podem perder em média até 10 horas de trabalho por semana devido à severidade dos sintomas, um fardo econômico e social significativo ⁽⁹²⁾.

Casos mais raros envolvem adolescentes e mulheres na menopausa, tendo sido descrita inclusive em fetos e em homens sob tratamento hormonal.^(13,14) Seus custos anuais diretos e indiretos são estimados em US\$12.419,00 por mulher afetada, montante equiparável aos gastos com diabetes mellitus, doença de Crohn, e artrite reumatoide.⁽¹¹⁾

No contexto brasileiro, dados consolidados sobre os custos totais da endometriose nos sistemas público (SUS) e suplementar (ANS) são escassos. Contudo, o impacto econômico no Sistema Único de Saúde é evidente e pode ser inferido a partir do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da Endometriose, do Ministério da Saúde. Este protocolo oficializa a cobertura de tratamentos de alto custo, incluindo terapias hormonais como os análogos do GnRH, e procedimentos cirúrgicos complexos por videolaparoscopia, como as ressecções intestinais, que representam um gasto direto substancial para o sistema ⁽⁹³⁾. Análises de dados públicos do DATASUS também revelam um número expressivo de internações para o tratamento cirúrgico da doença, o que reforça o peso financeiro da endometriose para a saúde pública nacional, embora não totalize o custo completo por paciente ⁽⁹⁴⁾.

No presente estudo, avaliou-se de forma prospectiva a função intestinal de mulheres com endometriose intestinal profunda submetidas a duas técnicas cirúrgicas – ressecção linear e ressecção segmentar –, utilizando instrumentos padronizados como o Constipation Scoring System (CSS) e o Low Anterior Resection Syndrome Score (LARSS). Os resultados demonstraram que, embora não tenham sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as duas técnicas em relação aos desfechos funcionais, houve melhora significativa dos sintomas ao longo do seguimento (pré-operatório versus 3 e 6 meses pós-operatório) para ambas as variáveis avaliadas. Esses achados indicam que a intervenção cirúrgica, independentemente da técnica empregada, contribui para a melhora da função intestinal e do quadro sintomático em pacientes com endometriose profunda.

Nossos resultados corroboram a tendência observada em estudos anteriores que demonstram a eficácia cirúrgica no alívio dos sintomas intestinais associados à endometriose profunda. Por exemplo, publicações recentes sugerem que a remoção das lesões e a liberação de aderências são fatores decisivos para a melhora dos sintomas gastrointestinais pós-operatórios.⁽⁶⁹⁾ Em metanálise recente, os procedimentos de shaving e ressecção discoide apresentaram melhores resultados em termos de constipação e frequência de movimentos intestinais, contudo a qualidade das evidências foi considerada muito baixa.⁽⁹⁰⁾

Outros autores chamam a atenção para o fato de que, apesar da ressecção segmentar tender a produzir resultados funcionais comparáveis a outras técnicas mais conservadoras, ela está associada a maior risco de complicações, notadamente, fístula retovaginal.⁽⁵⁸⁾ Portanto, deveria ser indicada apenas para casos com comprometimento visceral muito extenso.⁽⁵⁸⁾ Assim, a ausência de diferenças significativas entre os grupos em nosso estudo reforça a ideia de que a escolha da

técnica pode, em muitos casos, ser orientada por critérios anatômicos e pela experiência da equipe cirúrgica, sem comprometer o desfecho funcional.

A compreensão da fisiopatologia da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) é fundamental para contextualizar estes achados. A LARS é uma disfunção multifatorial resultante da agressão cirúrgica ao reto e suas estruturas de suporte, envolvendo principalmente três componentes: a redução da capacidade de reservatório, a lesão neurológica e a alteração da sensibilidade retal.

A ressecção segmentar, por remover uma porção do reto, diminui intrinsecamente o volume que o neorreto pode acomodar, levando a uma maior frequência evacuatória e urgência. Além disso, a dissecação mais ampla necessária para a mobilização do cólon e confecção da anastomose eleva o risco de lesão inadvertida do plexo hipogástrico inferior, nervos responsáveis pela sensibilidade e motilidade anorretal. Em contrapartida, a ressecção linear tem a vantagem teórica de preservar integralmente o reservatório retal e limitar a dissecação nervosa ao campo estritamente adjacente ao nódulo.

Embora nosso estudo não tenha encontrado uma diferença funcional estatística, é plausível que o risco fisiopatológico de desenvolver LARS, especialmente em suas formas mais graves, seja inerentemente maior na ressecção segmentar, o que reforça sua indicação para casos mais complexos onde a radicalidade é inquestionável.

Entre os aspectos positivos do estudo, destaca-se a metodologia rigorosa com delineamento prospectivo e a aplicação de testes estatísticos robustos – incluindo avaliação de normalidade, uso de ANOVA de medidas repetidas, correções para esfericidade e o emprego de técnicas de bootstrapping – reforçam a confiabilidade dos resultados. Outro ponto importante é o uso de instrumentos validados, CSS e

LARSS, ambos traduzidos e validados para o contexto brasileiro, que permite uma avaliação padronizada e objetiva dos sintomas intestinais.

O período de acompanhamento de 6 meses pode não ser suficiente para captar a evolução a longo prazo dos sintomas e a recorrência deles, seguimentos mais prolongados em estudos futuros estão em nosso planejamento. Aspectos como a extensão da doença, variáveis clínicas individuais e a experiência da equipe cirúrgica podem contribuir para os resultados, mas não foram completamente controlados neste estudo.

A originalidade e principal contribuição deste estudo residem em três pilares fundamentais. Primeiro, ele se debruça sobre desfechos funcionais reportados pela paciente (PROMs - Patient-Reported Outcome Measures), um aspecto de suma importância para a qualidade de vida, mas que ainda é secundário em muitos estudos focados primariamente em taxas de complicações e recorrência.

Segundo, promove uma comparação direta e prospectiva entre duas técnicas cirúrgicas excisivas — linear e segmentar — para endometriose intestinal, preenchendo uma lacuna na literatura que frequentemente agrupa diferentes abordagens conservadoras ou carece de grupos comparativos robustos.

Terceiro e mais importante, a avaliação em um seguimento de médio prazo (6 meses) é um diferencial crítico. Este período é suficiente para superar as disfunções agudas do pós-operatório imediato e permite avaliar a adaptação funcional intestinal da paciente, oferecendo um retrato mais fiel do resultado funcional crônico do que os estudos com seguimento de apenas 30 ou 90 dias. Portanto, esta pesquisa não apenas valida a eficácia cirúrgica, mas também fornece evidências valiosas para um manejo cirúrgico mais individualizado e centrado na paciente.

Para consolidar a discussão e prover um guia prático para a tomada de decisão clínica, as características, vantagens, limitações e indicações de cada técnica cirúrgica avaliada são resumidas no Guia Prático.

Pretendemos futuramente, continuar a pesquisa clínica da função intestinal sobretudo no estudo da disbiose intestinal, assim como a comparação das técnicas cirúrgicas e a criação de um questionário validado especificamente para endometriose, além de ampliação deste trabalho com um número de casos mais expressivo e reavaliar posteriormente se confirmam nossos achados clínico.

6. CONCLUSÃO

Em síntese, os dados apresentados nesta tese indicam que ambas as técnicas cirúrgicas – ressecção linear e segmentar – são eficazes na promoção da melhora dos sintomas intestinais em mulheres com endometriose profunda. A análise da evolução temporal demonstrou um benefício funcional significativo para as pacientes, sem que fosse encontrada uma distinção estatisticamente significativa entre as duas abordagens no seguimento de seis meses.

A principal contribuição deste trabalho é, portanto, a ênfase nos desfechos funcionais e a comparação direta dessas duas técnicas no médio prazo. Diante disso, a recomendação prática mais importante que emerge desta pesquisa é a necessidade de incorporar a avaliação funcional intestinal, por meio de instrumentos validados como o LARSS e o CSS, como parte integral e rotineira do manejo clínico.

Enfim, estudos adicionais, com maior robustez metodológica, randomização e seguimento a longo prazo, serão essenciais para confirmar estas observações e orientar a prática clínica de forma ainda mais assertiva.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Rokitansky. Ueber Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus-und Ovarial-Sarcomen/ von C. ,1860
2. Sampson JA. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *Am J Obstet Gynecol* 1927; 14:422–69. [https://doi.org/10.1016/s0002-9378\(15\)30003-x](https://doi.org/10.1016/s0002-9378(15)30003-x).
3. Borrelli GM, Carvalho KI, Kallas EG, Mechsner S, Baracat EC, Abrão MS. Chemokines in the pathogenesis of endometriosis and infertility. *J Reprod Immunol* 2013;98:1–9. <https://doi.org/10.1016/J.JRI.2013.03.003>.
4. Deiana D, Gessa S, Anardu M, Daniilidis A, Nappi L, D'Alterio MN, et al. Genetics of endometriosis: a comprehensive review. *Gynecol Endocrinol* 2019;35:553–8. <https://doi.org/10.1080/09513590.2019.1588244>.
5. Chapron C, Marcellin L, Borghese B, Santulli P. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nat Rev Endocrinol* 2019;15:666–82. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0245-z>.
6. Chapron C, Fauconnier A, Vieira M, Barakat H, Dousset B, Pansini V, et al. Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis: Surgical implications and proposition for a classification. *Human Reproduction* 2003;18:157–61. <https://doi.org/10.1093/humrep/deg009>.
7. Becker CM, Bokor A, Heikinheimo O, Horne A, Jansen F, Kiesel L, et al. ESHRE guideline: endometriosis. *Hum Reprod Open* 2022;2022:1–26. <https://doi.org/10.1093/HROPEN/HOAC009>.
8. Eskenazi B, Warner ML. EPIDEMIOLOGY OF ENDOMETRIOSIS. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1997;24:235–58. [https://doi.org/10.1016/S0889-8545\(05\)70302-8](https://doi.org/10.1016/S0889-8545(05)70302-8).
9. Santos TMV, Pereira AMG, Lopes RGC, Depes DB. Tempo transcorrido entre o início dos sintomas e o diagnóstico de endometriose. *Einstein (São Paulo)*. 2012;10(1):39-43. doi:10.1590/S1679-45082012000100009

10. Nnoaham KE, Hummelshoj L, Webster P, D'Hooghe T, De Cicco Nardone F, De Cicco Nardone C, et al. Impact of endometriosis on quality of life and work productivity: A multicenter study across ten countries. *Fertil Steril* 2011;96. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.05.090>.
11. Simoens S, Dunselman G, Dirksen C, Bokor A, Brandes I, Brodsky V, et al. The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centres-of-illness/ quality of life/ international/ multi-centre. *Human Reproduction* 2012;27:1292–9. <https://doi.org/10.1093/humrep/des073>.
12. Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *The Lancet* 2004;364:1789–99. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17403-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17403-5).
13. Martin JD, Hauck AE. Endometriosis in the male. *Am Surg* 1985;51:426–30.
14. Signorile PG, Baldi F, Bussani R, D'Armiento M, De Falco M, Boccellino M, et al. New evidence of the presence of endometriosis in the human fetus. *Reprod Biomed Online* 2010;21:142–7. <https://doi.org/10.1016/J.RBMO.2010.04.002>.
15. Hudelist G, Oberwinkler KH, Singer CF, Tuttlies F, Rauter G, Ritter O, et al. Combination of transvaginal sonography and clinical examination for preoperative diagnosis of pelvic endometriosis. *Hum Reprod* 2009;24:1018–24. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEP013>.
16. Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. *Fertil Steril* 1990;53:978–83. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)53570-5](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)53570-5).
17. Canis M, Donnez JG, Guzick DS, Halme JK, Rock JA, Schenken RS, et al. Revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis: 1996. *Fertil Steril* 1997;67:817–21. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(97\)81391-X](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(97)81391-X).
18. Keckstein J, Saridogan E, Ulrich UA, Sillem M, Oppelt P, Schweppe KW, et al. The #Enzian classification: A comprehensive non-invasive and surgical description system for endometriosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2021;100:1165–75. <https://doi.org/10.1111/AOGS.14099>.

-
19. Adamson GD, Pasta DJ. Endometriosis fertility index: the new, validated endometriosis staging system. *Fertil Steril* 2010;94:1609–15. <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2009.09.035>.
20. Vermeulen N, Abrao MS, Einarsson JI, Horne AW, Johnson NP, Lee TTM, et al. Endometriosis classification, staging and reporting systems: a review on the road to a universally accepted endometriosis classification,. *Hum Reprod Open* 2021;2021:1–28. <https://doi.org/10.1093/HROPEN/HOAB025>.
21. Abrao MS, Andres MP, Miller CE, Gingold JA, Rius M, Neto JS, et al. AAGL 2021 Endometriosis Classification: An Anatomy-based Surgical Complexity Score. *J Minim Invasive Gynecol* 2021;28:1941-1950.e1. <https://doi.org/10.1016/J.JMIG.2021.09.709>.
22. Kondo W, Ribeiro R, Trippia C, Zomer MT. Endometriose profunda infiltrativa: distribuição anatômica e tratamento cirúrgico. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 2012;34:278–84. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000600007>.
23. Fauconnier A, Chapron C. Endometriosis and pelvic pain: epidemiological evidence of the relationship and implications. *Hum Reprod Update* 2005;11:595–606. <https://doi.org/10.1093/HUMUPD/DMI029>.
24. Bailey HR, Ott MT, Hartendorp P. Aggressive surgical management for advanced colorectal endometriosis. *Dis Colon Rectum* 1994;37:747–53. <https://doi.org/10.1007/BF02050136>.
25. Redwine DB, Wright JT. Laparoscopic treatment of complete obliteration of the cul-de-sac associated with endometriosis: long-term follow-up of en bloc resection. *Fertil Steril* 2001;76:358–65. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(01\)01913-6](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(01)01913-6).
26. Koninckx PR, Martin DC. Deep endometriosis: a consequence of infiltration or retraction or possibly adenomyosis externa? *Fertil Steril* 1992;58:924–8. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)55436-3](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)55436-3).

-
27. Ballweg M Lou. Impact of endometriosis on women's health: Comparative historical data show that the earlier the onset, the more severe the disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18:201–18. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2004.01.003>.
28. Abrao MS, Gonçalves MODC, Dias JA, Podgaec S, Chamie LP, Blasbalg R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod* 2007;22:3092–7. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEM187>.
29. National Institute for Health and Care Excellence Endometriosis: diagnosis and management Endometriosis Contents 2017.
30. Goncalves MO, Siufi Neto J, Andres MP, Siufi D, De Mattos LA, Abrao MS. Systematic evaluation of endometriosis by transvaginal ultrasound can accurately replace diagnostic laparoscopy, mainly for deep and ovarian endometriosis. *Hum Reprod* 2021;36:1492–500. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEAB085>.
31. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, Valentin L, Leone FPG, Van Schoubroeck D, et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016;48:318–32. <https://doi.org/10.1002/UOG.15955>.
32. Abrao MS, Gonçalves MODC, Dias JA, Podgaec S, Chamie LP, Blasbalg R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod* 2007;22:3092–7. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEM187>.
33. Bazot M, Bornier C, Dubernard G, Roseau G, Cortez A, Daraï E. Accuracy of magnetic resonance imaging and rectal endoscopic sonography for the prediction of location of deep pelvic endometriosis. *Hum Reprod* 2007;22:1457–63. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEM008>.

-
34. Zanardi R, Del Frate C, Zuiani C, Bazzocchi M. Staging of pelvic endometriosis based on MRI findings versus laparoscopic classification according to the American Fertility Society. *Abdom Imaging* 2003;28:733–42. <https://doi.org/10.1007/S00261-003-0005-2>.
35. Falcone T, Flyckt-Rebecca R. Clinical management of endometriosis. *Obstetrics and Gynecology* 2018;131:557–71. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002469>.
36. Management of Endometriosis | ACOG n.d. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2010/07/management-of-endometriosis> (accessed September 5, 2022).
37. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine T. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis. *Fertil Steril* 2008;90:S260–9. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.08.057>.
38. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Portuese A, Raffaelli R. Use of a levonorgestrel-releasing intrauterine device in the treatment of rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril* 2001;75:485–8. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(00\)01759-3](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(00)01759-3).
39. Muzii L, di Tucci C, Achilli C, Benedetti Panici P. Continuous versus cyclic oral contraceptives for endometriosis: any conclusive evidence? *Arch Gynecol Obstet* 2015;292:477–8. <https://doi.org/10.1007/S00404-015-3776-0>.
40. Casper RF. Progestin-only pills may be a better first-line treatment for endometriosis than combined estrogen-progestin contraceptive pills. *Fertil Steril* 2017;107:533–6. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.01.003>.
41. da Costa Porto BT, Ribeiro PA, Kuteken F, Ohara F, Abdalla Ribeiro HS. Levonorgestrel intrauterine system versus dienogest effect on quality of life of women with deep endometriosis: a randomized open-label clinical trial. *Women Health* 2024;64. <https://doi.org/10.1080/03630242.2024.2382418>.
42. Brown J, Pan A, Hart RJ. Gonadotrophin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;2010. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008475.PUB2>.

-
43. Petta CA, Ferriani RA, Abrao MS, Hassan D, Rosa e Silva JC, Podgaec S, et al. Randomized clinical trial of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and a depot GnRH analogue for the treatment of chronic pelvic pain in women with endometriosis. *Human Reproduction* 2005;20:1993–8. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEH869>.
44. Abdalla-Ribeiro H, Maekawa MM, Lima RF, De Nicola ALA, Rodrigues FCM, Ribeiro PA. Intestinal endometriotic nodules with a length greater than 2.25 cm and affecting more than 27% of the circumference are more likely to undergo segmental resection, rather than linear nodulectomy. *PLoS One* 2021;16:e0247654. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0247654>.
45. Ribeiro PAA, Rodrigues FC, Kehdi IPA, Rossini L, Abdalla HS, Donadio N, et al. Laparoscopic resection of intestinal endometriosis: A 5-year experience. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:442–6. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2006.05.010>.
46. Simões Abrão M, Antonio Bassi M, Podgaec S, Antonio Dias Júnior J, Walter Sobrado C, Filho D. Bowel endometriosis: a Benign disease? Review Article *Rev Assoc Med Bras* 2009;55:611–7.
47. Donnez J, Jadoul P, Colette S, Luyckx M, Squifflet J, Donnez O. Deep rectovaginal endometriotic nodules: Perioperative complications from a series of 3,298 patients operated on by the shaving technique. *Gynecol Surg* 2013;10:31–40. <https://doi.org/10.1007/S10397-012-0759-Z/TABLES/2>.
48. Mabrouk M, Montanari G, Guerrini M, Villa G, Solfrini S, Vicenzi C, et al. Does laparoscopic management of deep infiltrating endometriosis improve quality of life? A prospective study. *Health Qual Life Outcomes* 2011;9. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-98>.
49. Roman H, Vassilieff M, Gourcerol G, Savoye G, Leroi AM, Marpeau L, et al. Surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum: pleading for a symptom-guided approach. *Hum Reprod* 2011;26:274–81. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEQ332>.
-

-
50. Pinho Oliveira MA, Crispi CP, Oliveira FM, Junior PS, Raymundo TS, Pereira TD. Double circular stapler technique for bowel resection in rectosigmoid endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol* 2013;21:136–41. <https://doi.org/10.1016/J.JMIG.2013.07.022>.
51. Fanfani F, Fagotti A, Gagliardi ML, Ruffo G, Ceccaroni M, Scambia G, et al. Discoid or segmental rectosigmoid resection for deep infiltrating endometriosis: a case-control study. *Fertil Steril* 2010;94:444–9. <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2009.03.066>.
52. Roman H, Abo C, Huet E, Tuech JJ. Deep shaving and transanal disc excision in large endometriosis of mid and lower rectum: the Rouen technique. *Surg Endosc* 2016;30:2626–7. <https://doi.org/10.1007/S00464-015-4528-8/METRICS>.
53. Abrão MS, Podgaec S, Dias JA, Averbach M, Silva LFF, de Carvalho FM. Endometriosis lesions that compromise the rectum deeper than the inner muscularis layer have more than 40% of the circumference of the rectum affected by the disease. *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15:280–5. <https://doi.org/10.1016/J.JMIG.2008.01.006>.
54. Panebianco V, Poli A, Blandino R, Pistritto A, Puzzo L, Grasso A, et al. [Low anterior resection of the rectum using mechanical anastomosis in intestinal endometriosis]. *Minerva Chir* 1994;49:215–7.
55. Reich H, McGlynn F, Salvat J. Laparoscopic treatment of cul-de-sac obliteration secondary to retrocervical deep fibrotic endometriosis. *J Reprod Med* 1991;36:516–22.
56. Donnez J, Jadoul P, Colette S, Luyckx M, Squifflet J, Donnez O. Deep rectovaginal endometriotic nodules: Perioperative complications from a series of 3,298 patients operated on by the shaving technique. *Gynecol Surg* 2013;10:31–40. <https://doi.org/10.1007/S10397-012-0759-Z/TABLES/2>.

-
57. Donnez O, Roman H. Choosing the right surgical technique for deep endometriosis: shaving, disc excision, or bowel resection? *Fertil Steril* 2017;108:931–42. <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2017.09.006/ATTACHMENT/82F8AA3C-E107-4293-8BC0-241ACA5C1D06/MMC8.MP4>.
58. Landi S, Pontrelli G, Surico D, Ruffo G, Benini M, Soriano D, et al. Laparoscopic disk resection for bowel endometriosis using a circular stapler and a new endoscopic method to control postoperative bleeding from the stapler line. *J Am Coll Surg* 2008;207:205–9. <https://doi.org/10.1016/J.JAMCOLLSURG.2008.02.037>.
59. Kondo W, Ribeiro R, Zomer MT, Hayashi R. Laparoscopic Double Discoid Resection With a Circular Stapler for Bowel Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol* 2015;22:929–31. <https://doi.org/10.1016/J.JMIG.2015.04.021>.
60. Roman H, Darwish B, Bridoux V, Chati R, Kermiche S, Coget J, et al. Functional outcomes after disc excision in deep endometriosis of the rectum using transanal staplers: a series of 111 consecutive patients. *Fertil Steril* 2017;107:977-986.e2. <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2016.12.030>.
61. Kamergorodsky G, Lemos N, Rodrigues FC, Asanuma FY, D'Amora P, Schor E, et al. Evaluation of pre- and post-operative symptoms in patients submitted to linear stapler nodulectomy due to anterior rectal wall endometriosis. *Surg Endosc* 2015;29:2389–93. <https://doi.org/10.1007/S00464-014-3945-4>.
62. Matuoka M, Abdalla-Ribeiro H, Ferruzzi C, Costa A, Ohara F, Rodrigues F, et al. Laparoscopic Resection of Intestinal Endometriosis: The Linear Nodulectomy. *J Minim Invasive Gynecol* 2015;22:S133. <https://doi.org/10.1016/J.JMIG.2015.08.429>.
63. Minelli L, Fanfani F, Fagotti A, Ruffo G, Ceccaroni M, Mereu L, et al. Laparoscopic colorectal resection for bowel endometriosis: feasibility, complications, and clinical outcome. *Arch Surg* 2009;144:234–9. <https://doi.org/10.1001/ARCHSURG.2008.555>.

-
64. NEZHAT C, NEZHAT F, PENNINGTON E. Laparoscopic treatment of infiltrative rectosigmoid colon and rectovaginal septum endometriosis by the technique of videolaparoscopy and the CO₂ laser. *BJOG* 1992;99:664–7. <https://doi.org/10.1111/J.1471-0528.1992.TB13851.X>.
65. Redwine DB, Sharpe DR. Laparoscopic segmental resection of the sigmoid colon for endometriosis. *J Laparoendosc Surg* 1991;1:217–20. <https://doi.org/10.1089/LPS.1991.1.217>.
66. Maytham GD, Dowson HM, Levy B, Kent A, Rockall TA. Laparoscopic excision of rectovaginal endometriosis: report of a prospective study and review of the literature. *Colorectal Disease* 2010;12:1105–12. <https://doi.org/10.1111/J.1463-1318.2009.01993.X>.
67. Roman H, Bridoux V, Tuech JJ, Marpeau L, Da Costa C, Savoye G, et al. Bowel dysfunction before and after surgery for endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2013;209:524–30. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.04.015>.
68. Roman H, Vassilieff M, Gourcerol G, Savoye G, Leroi AM, Marpeau L, et al. Surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum: pleading for a symptom-guided approach. *Hum Reprod* 2011;26:274–81. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DEQ332>.
69. Mabrouk M, Ferrini G, Montanari G, Di Donato N, Raimondo D, Stanghellini V, et al. Does colorectal endometriosis alter intestinal functions? A prospective manometric and questionnaire-based study. *Fertil Steril* 2012;97:652–6. <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2011.12.019>.
70. Issa B, Onon TS, Agrawal A, Shekhar C, Morris J, Hamdy S, et al. Visceral hypersensitivity in endometriosis: a new target for treatment? *Gut* 2012;61:367–72. <https://doi.org/10.1136/GUTJNL-2011-300306>.
71. Jess T, Frisch M, Jørgensen KT, Pedersen BV, Nielsen NM. Increased risk of inflammatory bowel disease in women with endometriosis: a nationwide Danish cohort study. *Gut* 2012;61:1279–83. <https://doi.org/10.1136/GUTJNL-2011-301095>.

-
72. Armengol-Debeir L, Savoye G, Leroi AM, Gourcerol G, Savoye-Collet C, Tuech JJ, et al. Pathophysiological approach to bowel dysfunction after segmental colorectal resection for deep endometriosis infiltrating the rectum: a preliminary study. *Hum Reprod* 2011;26:2330–5. <https://doi.org/10.1093/HUMREP/DER190>.
73. Vercellini P, Crosignani PG, Abbiati A, Somigliana E, Viganò P, Fedele L. The effect of surgery for symptomatic endometriosis: the other side of the story. *Hum Reprod Update* 2009;15:177–88. <https://doi.org/10.1093/HUMUPD/DMN062>.
74. Anon. Carta de Brasília: Fórum Nacional Declaração de Helsinki: perspectivas da sociedade brasileira. *Mundo Saúde (Impr)* 2000:160–160.
75. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ* 2010;340:698–702. <https://doi.org/10.1136/BMJ.C332>.
76. Bellelis P, Dias JA, Podgaec S, Gonzales M, Baracat EC, Abrão MS. Epidemiological and clinical aspects of pelvic endometriosis—a case series. *Rev Assoc Med Bras (1992)* 2010;56:467–71. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000400022>.
77. Reid S, Lu C, Condous G. Can we improve the prediction of pouch of Douglas obliteration in women with suspected endometriosis using ultrasound-based models? A multicenter prospective observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015;94:1297–306. <https://doi.org/10.1111/AOGS.12779>.
78. Agachan F, Chen T, Pfeifer J, Reissman P, Wexner SD. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum* 1996;39:681–5. <https://doi.org/10.1007/BF02056950>.
79. Emmertsen KJ, Laurberg S. Low anterior resection syndrome score: Development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 2012;255:922–8. <https://doi.org/10.1097/SLA.0B013E31824F1C21>.

80. Buzatti KCLR, Petroianu A, Laurberg S, Silva RG, Rodrigues BDS, Christensen P, et al. Validation of low anterior resection syndrome score in Brazil with Portuguese. *Ann Coloproctol* 2023;39:402–9. <https://doi.org/10.3393/AC.2022.00136.0019>.
81. Froehner Junior I, Jorge JMN, Marques CFS, Santos VLC de G, Jukemura J. CONSTIPATION SCORING SYSTEM VALIDATED FOR THE PORTUGUESE LANGUAGE (ÍNDICE DE GRAVIDADE DA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL): IS IT RELIABLE IN ASSESSING THE SEVERITY OF INTESTINAL CHRONIC CONSTIPATION IN OUR POPULATION? *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva: ABCD* 2023;36:e1785. <https://doi.org/10.1590/0102-672020230067E1785>.
82. Hudelist G, Pashkunova D, Darici E, Rath A, Mitrowitz J, Dauser B, et al. Pain, gastrointestinal function and fertility outcomes of modified nerve-vessel sparing segmental and full thickness discoid resection for deep colorectal endometriosis - A prospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2023;102:1347–58. <https://doi.org/10.1111/AOGS.14676>.
83. Myatt M, Guevarra E. National Information Platforms for Nutrition Anthropometric Data Toolkit [R package nipnTK version 0.2.0]. CRAN: Contributed Packages 2024. <https://doi.org/10.32614/CRAN.PACKAGE.NIPNTK>.
84. Peterson RA. Normalizing Transformation Functions [R package bestNormalize version 1.9.1]. CRAN: Contributed Packages 2023. <https://doi.org/10.32614/CRAN.PACKAGE.BESTNORMALIZE>.
85. Singmann H, Bolker B, Westfall J, Aust F, Ben-Shachar MS. Analysis of Factorial Experiments [R package afex version 1.4-1]. CRAN: Contributed Packages 2024. <https://doi.org/10.32614/CRAN.PACKAGE.AFEX>.
86. Lenth R V. emmeans: Estimated Marginal Means, aka Least-Squares Means. CRAN: Contributed Packages 2017. <https://doi.org/10.32614/CRAN.PACKAGE.EMMEANS>.
87. Wickham H, Chang W, Henry L, Pedersen TL, Takahashi K, Wilke C, et al. Create Elegant Data Visualisations Using the Grammar of Graphics [R package ggplot2 version 3.5.2]. CRAN: Contributed Packages 2025. <https://doi.org/10.32614/CRAN.PACKAGE.GGPlot2>.

-
88. Kassambara A. “ggplot2” Based Publication Ready Plots [R package ggpubr version 0.6.0]. CRAN: Contributed Packages 2023. <https://doi.org/10.32614/CRAN.PACKAGE.GGPUBR>.
89. Quintairos R de A, Brito LGO, Farah D, Ribeiro HSAA, Ribeiro PAAG. Conservative versus Radical Surgery for Women with Deep Infiltrating Endometriosis: Systematic Review and Meta-analysis of Bowel Function. *J Minim Invasive Gynecol* 2022;29:1231–40. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2022.09.551>.
90. World Health Organization (WHO). Endometriosis. Fact Sheet. 31 March 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/endometriosis>.
91. Armour M, et al. The cost of illness and economic burden of endometriosis and chronic pelvic pain in Australia: A national online survey. *PLoS One*. 2023;18(10):e0292218.
92. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Endometriose. Portaria SCTIE/MS Nº 16, de 07 de março de 2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
93. Arruda M, et al. Análise das internações para tratamento da endometriose no Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2021;21(3):925-931.
94. Kondo W, Bourdel N, Tamburro S, Cavoli D, Jardon K, Rabischong B, Botchorishvili R, Pouly J, Mage G, Canis M. Complicações após cirurgia para endometriose pélvica profundamente infiltrante. *BJOG* 2011;118:
95. Koninckx PR, et al. Deep endometriosis: definition, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril*. 2012;98(3):564–571.
96. Kondo W, et al. Segmental and discoid resection for colorectal endometriosis: surgical techniques and postoperative outcomes. *J Minim Invasive Gynecol*. 2014;21(5):760–766.

RESUMO

QUINTAIROS, Ricardo de Almeida. AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE INTESTINAL. (tese). São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2025.

Introdução: A endometriose intestinal afeta significativamente a qualidade de vida de mulheres em idade reprodutiva, causando sintomas intestinais incapacitantes. A eficácia das técnicas cirúrgicas no alívio dos sintomas ainda é pouco explorada.

Objetivo: Avaliar e comparar a função intestinal de mulheres submetidas às técnicas de ressecção segmentar e linear no tratamento da endometriose intestinal. **Método:**

Estudo prospectivo, não randomizado, com 56 participantes operadas entre novembro/2023 e abril/2025. Foram utilizados os questionários validados LARSS e CSS para avaliar sintomas antes, 3 e 6 meses após a cirurgia. **Resultados:** Houve melhora significativa dos sintomas intestinais ao longo do tempo, independentemente da técnica cirúrgica adotada ($p < 0,001$). A ANOVA de medidas repetidas confirmou redução nas pontuações dos questionários LARSS e CSS entre o pré e pós-operatório, sem diferença estatística entre os grupos de diferentes técnicas cirúrgicas.

O tamanho do efeito apontou que maiores amostras poderiam identificar diferenças sutis entre as técnicas. **Discussão:** Na discussão, contextualizou-se esses achados à luz da literatura existente. A melhora global dos sintomas após a cirurgia corroborou o que já é conhecido: a remoção das lesões de endometriose alivia o quadro sintomático. A principal contribuição desta tese, no entanto, reside na comparação direta dos desfechos funcionais. A ausência de diferença significativa entre a

resseccção linear e a segmentar é um dado importante. Isso sugere que a escolha da técnica, em muitos casos, pode ser orientada por critérios anatômicos da lesão (tamanho, profundidade, circunferência acometida) e pela experiência da equipe cirúrgica, sem que haja um prejuízo funcional esperado para uma técnica em detrimento da outra, pelo menos no médio prazo. Reconheço que este estudo possui limitações, como a ausência de randomização, que poderia introduzir vieses de seleção, e um tamanho amostral que, embora tenha permitido identificar a melhora ao longo do tempo, pode não ter tido poder suficiente para detectar diferenças mais sutis entre os grupos. O cálculo do tamanho do efeito, realizado ao final, sugere que estudos futuros necessitariam de 42 a 45 pacientes por grupo para maior robustez. O seguimento de 6 meses também é um ponto a ser expandido em pesquisas futuras.

Conclusão: Ambas as abordagens cirúrgicas proporcionam melhora funcional intestinal, sugerindo que a escolha da técnica pode considerar critérios anatômicos e experiência médica. A avaliação funcional intestinal deve ser incorporada na definição da conduta terapêutica.

Palavras Chave: Endometriose, Constipação intestinal, Função intestinal.

ABSTRACT

QUINTAIROS, Ricardo de Almeida. *INTESTINAL FUNCTIONAL ASSESSMENT OF WOMEN UNDERGOING SURGICAL TREATMENT OF INTESTINAL ENDOMETRIOSIS. (thesis). São Paulo: Faculty of Medical Sciences of Santa Casa de São Paulo; 2025.*

Introduction: Intestinal endometriosis is a condition that severely affects the quality of life of women of childbearing age, leading to debilitating intestinal symptoms. Despite the impact of the disease, the effectiveness of surgical techniques in alleviating these symptoms is a topic that still requires further investigation. **Objective:** To evaluate and compare the intestinal function of women undergoing segmental and linear resection techniques in the treatment of intestinal endometriosis. **Methods:** Prospective, non-randomized study with 56 participants operated between November/2023 and April/2025. The validated LARSS and CSS questionnaires were used to assess symptoms before, 3 and 6 months after surgery. **Results:** There was a significant improvement in bowel symptoms over time, regardless of the surgical technique adopted ($p < 0.001$). Repeated measures ANOVA confirmed a reduction in the scores of the LARSS and CSS questionnaires between pre- and postoperative periods, with no statistical difference between the groups of different surgical techniques. The effect size indicated that larger samples could identify subtle differences between the techniques. **Discussion:** In the discussion, these findings were contextualized in light of the existing literature. The overall improvement in symptoms after surgery corroborated what is already known: removal of endometriosis lesions alleviates symptoms. The main contribution of this thesis, however, lies in the direct comparison

*of functional outcomes. The absence of a significant difference between linear and segmental resection is an important finding. This suggests that the choice of technique, in many cases, can be guided by anatomical criteria of the lesion (size, depth, circumference affected) and by the experience of the surgical team, without there being an expected functional impairment for one technique over the other, at least in the medium term. I acknowledge that this study has limitations, such as the lack of randomization, which could introduce selection bias, and a sample size that, although it allowed us to identify improvements over time, may not have had sufficient power to detect more subtle differences between the groups. The calculation of the effect size, performed at the end, suggests that future studies would need 42 to 45 patients per group for greater robustness. The 6-month follow-up is also a point to be expanded in future research. **Conclusion:** Both surgical approaches provide improvement in intestinal function, suggesting that the choice of technique should consider anatomical criteria and medical experience. The intestinal functional assessment should be incorporated into the definition of therapeutic conduct.*

Keywords: *Endometriosis, Constipation, Intestinal function.*

ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE PROFUNDA INTESTINAL

Pesquisador: Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39884220.7.0000.5479

Instituição Proponente: IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE SAO PAULO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.418.050

Apresentação do Projeto:

Será realizado a análise de um protocolo assistencial onde a função intestinal será avaliada previamente e posteriormente ao tratamento cirúrgico, comparando as técnicas cirúrgicas de nodulectomia, expondo se há vantagens para a função intestinal na realização destas técnicas e, mesmo, se haverá diferença significativa entre as técnicas de nodulectomia como discóide ou linear, tornando o ato operatório mais seguro, factível e com parâmetros funcionais mais bem estabelecidos para a escolha de qual seria a melhor maneira de fazer e ressecção nodular para a preservação da funcionalidade intestinal

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

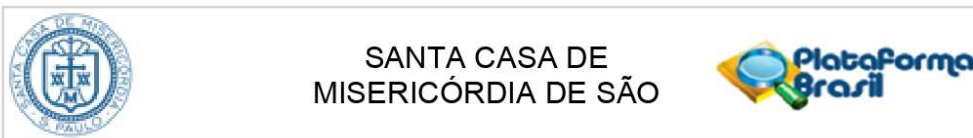
1. Avaliar a função intestinal pré-operatória e pós operatória no tratamento cirúrgico da endometriose profunda intestinal; 2. Avaliar se a escolha da técnica cirúrgica no tratamento da endometriose profunda intestinal é dependente de outras variáveis, como presença de alteração na função intestinal previamente ou posteriormente à cirurgia.

Objetivo Secundário:

1. Avaliar se a função intestinal pode ser comprometida na dependência da características do nódulo intestinal, se diâmetro, camadas acometidas, distância da borda anal e circunferência da alça estão relacionados à presença de endometrioma, mobilidade ovariana, comprometimento de

Endereço: Rua Marques de Itu, 381
Bairro: VILA BUARQUE **CEP:** 01.223-001
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2176-1818 **Fax:** (11)2176-7688 **E-mail:** cepsc@santacasasp.org.br

ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO



Continuação do Parecer: 4.418.050

ligamento uterossacro, nódulo retrocervical, omprometimento de ureter, comprometimento de ligamento redondo, comprometimento de vagina ou de bexiga e na escolha de uma técnica específica de nodulectomia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Mínimo: quebra de confidencialidade, devido a paciente apenas preencher com resposta simples de SIM ou NÃO quanto a qualidade de função intestinal e urinária , não havendo no trabalho indicação para a cirurgia, mas acompanhar as paciente que tem indicação anterior já estabelecida.

Benefícios:

No pré-operatório, acreditamos haver uma redução importante da motilidade e com isso constipação em graus variáveis, de acordo com a gravidade e estadiamento da doença. No pós-operatório, após a exérese das lesões, esperamos uma melhora importante nesta função intestinal, com melhora da qualidade de vida da paciente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de interesse científico

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos adequados

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Of_ACPC_03152020.pdf	09/11/2020 09:53:51	HAMANDA SILVA OLIVEIRA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1653245.pdf	05/11/2020 15:23:37		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tese.docx	05/11/2020 15:21:45	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	tcle.docx	05/11/2020 15:19:36	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito

Endereço: Rua Marques de Itu, 381

Bairro: VILA BUARQUE

CEP: 01.223-001

UF: SP

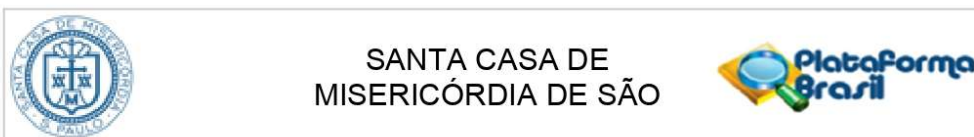
Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)2176-1818

Fax: (11)2176-7688

E-mail: cepsc@santacasasp.org.br

ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO



Continuação do Parecer: 4.418.050

Ausência	tcle.docx	05/11/2020 15:19:36	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	questionario.jpg	05/11/2020 15:18:20	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Parecer.pdf	05/11/2020 15:16:34	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	termo.pdf	05/11/2020 15:16:07	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	05/11/2020 15:15:52	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	05/11/2020 15:15:36	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	23/10/2020 14:28:47	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Questionario.pdf	23/10/2020 13:27:43	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 24 de Novembro de 2020

Assinado por:
Vera Lúcia dos Santos Alves
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Marques de Itu, 381
Bairro: VILA BUARQUE **CEP:** 01.223-001
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2176-1818 **Fax:** (11)2176-7688 **E-mail:** cepsc@santacasasp.org.br

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE PROFUNDA INTESTINAL

Pesquisador: RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39884220.7.2001.0235

Instituição Proponente: HOSPITAL PORTO DIAS LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.015.883

Apresentação do Projeto:

A endometriose é definida como a presença de tecido semelhante ao endométrio, glândula e estroma, fora do útero, que induz a uma reação inflamatória crônica (Kennedy, et al., 2005). A prevalência de endometriose ocorre em até 10% das mulheres em idade reprodutiva (Eskenazi & Warner, 1997). The World Bank projetou, em 2010, um quantitativo de 1.761.687.000 mulheres no mundo, com idades entre 15 a 49 anos, considerando 10% como portadora de endometriose. Calcula-se mais de 176 milhões de mulheres com essa patologia em que 39,3% eram mulheres, em idade de 15 a 49 anos, consequentemente. Assim, teríamos um total de 7.496.702 milhões de mulheres brasileiras portadoras de endometriose no Brasil (IBGE, 2010). Na infertilidade, 50% das pacientes apresentam endometriose (Nisolle; Donnez, 1997). O quadro clínico mais comum são constituídos por dor e infertilidade, sendo que as idades eram respectivamente 30 e 33 anos, e um atraso no diagnóstico no Brasil de 7 anos desde o início dos sintomas (Arruda, 2003). A dismenorréia foi o principal sintoma, 62,2%, seguida de infertilidade a 14%; e dor pélvica crônica em 13,3% (Bellelis, 2010). Sintomas mais intensos como dispareunia, disquezia, diarreia intermitente e obstrução intestinal tem relação com gravidade da doença e tamanho do nódulo intestinal (Koninckx, 1992; Chapron, 2003; Ballweg 2004). O exame físico com toque vaginal, apesar de não ser muito preciso, é fundamental para o diagnóstico de endometriose profunda intestinal e pélvica, tendo uma acurácia de 85,1%. Apesar da possibilidade de múltiplas lesões (Bazot, 2009), foi encontrado ao toque vaginal 72%

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



Continuação do Parecer: 7.015.883

das lesões no retossigmoide e 68% das lesões retrocervicais (Abrão, 2007). A necessidade de exame de imagem é decorrente da limitação da avaliação clínica (Bazot, 2009; Abrão, 2007). A endometriose se classifica, quanto a infiltração, em endometriose superficial, quando a mesma tem menos que 5 mm de profundidade; ovariana (endometriomas); e endometriose profunda, quando apresenta mais que 5 mm de profundidade (Cornillie, 1990). Quanto à distribuição da endometriose abdominal e pélvica, um total de 143 mulheres apresentaram 577 lesões de endometriose profunda: ligamento uterossacro (41,4%), retrocervical (15,7%), vagina (8,7%), ligamento redondo (8,7%), septo vesicouterino (7,1%), bexiga (2,1%), intestino (14,4%), ureter (1,9%) (Kondo, 2012). A doença multifocal foi observada na maioria das pacientes, sendo que o número médio de lesões por paciente foi de 4. O endometrioma foi identificado em 57 mulheres (39,9%). Sessenta e cinco pacientes (45,4%) apresentaram infiltração intestinal comprovada histologicamente, totalizando 83 lesões, assim distribuídas: apêndice (n=7), ceco (n=1) e retossigmoide (n=75) (Kondo 2012). Conceitua-se endometriose intestinal quando a camada muscular for acometida (Chapron, 2010). A endometriose profunda mais desafiadora é a intestinal, que tem comportamento semelhante a adenomiose, quando ocorre de forma lenta e infiltrante, inicialmente, na serosa da alça intestinal e, posteriormente, na penetração muscular, formando nódulos de tamanhos variados que comumente respeitam a mucosa, porém, pode causar, posteriormente, sinais de pseudo oclusão ou mesmo oclusão, em casos mais raros. A doença profunda ureteral tem que ser avaliada sempre que há lesão nodular intestinal maior que 3 cms, em 11,2% destes casos há comprometimento ureteral concomitante, e 11% apresentam exclusão renal, ou seja, perda renal (Fauconnier A., Chapron, 2005; Donnez 2002; Bailey, 1994; Redwine, 2001). Com o diagnóstico clínico da lesão profunda limitado (Bazot, 2009; Abrão, 2007), o uso de método de diagnóstico por imagem se fez necessário (Bazot, 2009; Abrão, 2007). Alguns estudos sugerem a superioridade da Ultrassonografia com preparo intestinal sobre, e a Ressonância Nuclear Magnética, Tomografia computadorizada, Ultrassonografia Transretal e Exame clínico (Abrão, 2007; Pronio, 2007; Piketty, 2009; Gonçalves, 2010). Na presença de lesão de endometriose no retossigmoide, a ultrassonografia com preparo intestinal mostra o tamanho da lesão, a distância da borda anal e a profundidade da mesma (Guerriero, 2008; Hudelist, 2009; Gonçalves, 2010). Discute-se o papel da colonoscopia no pré-operatório, além da Ressonância Magnética da pelve no mapeamento da endometriose intestinal (Zanardi, 2003). A supressão da função ovariana por 6 meses reduz a dor associada à endometriose. As drogas hormonais investigadas: anticoncepcional oral, danazol, gestrinona, acetato de medroxiprogesterona e agonistas de

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

Página 02 de 07

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



Continuação do Parecer: 7.015.883

GnRH - são igualmente eficazes, mas seus efeitos colaterais e perfis de custo diferem (Moore 2004, Prentice, 2004a- b, Selak, 2004). No tratamento cirúrgico da endometriose do retossigmoides, as opções cirúrgicas são: Técnica de Shaving (Donnez, 2010; Mabrouk, 2011; Roman, 2011), Técnica de Ressecção Nodular (Fanfani, 2010; Oliveira, 2014) e a Ressecção Segmentar com anastomose (Panebianco, 1994; Abrão, 2008; Roman, 2011). A técnica de Shaving, descrita em 1991 (Reich 1991) em uma série de casos publicados entre 2007 e 2013, evidencia o tamanho da lesões, entre 2 a 3 cms, mas aponta lesões de até 6 cms, as quais foram realizadas com tempo de 3 horas (Donnez, 2013). A cirurgia consiste em retirar o nódulo de endometriose da parte anterior do reto sem abertura da cavidade intestinal; porém hora ocorria a abertura e a mesma era tratada com sutura de reforço ou não, a depender da profundidade da exérese (Meuleman, 2011; Kondo, 2011). A técnica de excisão discóide ou nodulectomia discóide consiste em dissecar o retossigmoides nos espaços pararretais bilateralmente, fixar 1 (um) ponto no nódulo da endometriose e retirá-lo por via endoanal, parede total, com stapler circular introduzido pelo ânus (Landi, 2008). A ressecção discóide é factível, melhora os sintomas da endometriose e pode ser uma alternativa valiosa em casos selecionados (Fanfani, 2010), porém a mesma tem indicação para nódulos de até 3 cms e menor que 1/3 da circunferência da alça, quando maior, entre 4 cms até 6 cms, pode ser usado duplo stapler circular (Kondo, 2013; Oliveira, 2014; Kondo, 2015). A técnica de nodulectomia linear consiste em retirar o nódulo de endometriose com stapler linear, parede total, com margem de segurança da lesão. O procedimento é seguro e rápido, e é indicado em lesões de até 3 cms como na discóide, porém pode causar estenose da parede intestinal se for feito sem os cuidados técnicos, ou seja, logo após o grampeamento, é preciso avaliar a permeabilidade colônica. Para a ressecção linear, utilizamos uma pinça de tração traumática para tração do tecido comprometido, de forma que um grampeador endoscópico linear pudesse ser colocado sob a lesão (Ribeiro, 2006; G.Kamergorodsky, 2014). A técnica segmentar é realizada pela maioria dos cirurgiões em todo o mundo, na maioria das mulheres com endometriose profunda sintomática que se infiltra no reto, resultando em uma melhora significativa na dor e na qualidade de vida (Minelli, 2009). Os argumentos que fazem muitos cirurgiões escolherem esta técnica são: tamanho da lesão, número de lesões e envolvimento da circunferência retal (Abrão, 2008) e a crença de que a remoção radical dos focos endometrióticos digestivos é a ferramenta mais eficaz para evitar a recorrência (Dousset, 2010). Há um número pequeno de publicações sobre disfunção intestinal em mulheres submetidas à ressecção colorretal na endometriose profunda infiltrativa do reto (H. Roman, 2011). O mesmo autor refere

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

Página 03 de 07

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



Continuação do Parecer: 7.015.883

significativo alívio pós-operatório da dor relacionada à endometriose, porém, a recidiva ou retorno ao quadro clínico de dor é possível, por esse motivo, o acompanhamento multidisciplinar e a avaliação da anastomose e trânsito intestinal são necessários (H. Roman; Armengol, 2011). As queixas das pacientes sobre alterações intestinais, constipação e urinárias após ressecção segmentar foram transitórias, melhorando em até 12 meses após o procedimento de ressecção segmentar (Bassi, 2019). Até este momento, não encontramos na literatura estudos a respeito da função intestinal comparando as técnicas de nodulectomias como a ressecção discóide ou linear, e as técnicas conservadoras ganharam ênfase na prática clínica pelo menor índice de complicações, por este motivo que a maioria dos procedimentos cirúrgicos da endometriose intestinal são através destas técnicas (Donnez, 2017). As alterações do reflexo inibitório retoanal, hipertonía do esfíncter anal interno, aumento do limiar de desejo de defecatório, redução da pressão de compressão do esfíncter anal e o questionário evacuatório foram descritas em mulheres com endometriose intestinal, sendo a queixa mais comum a evacuação incompleta (Mabrouk, 2012). Segundo comentado anteriormente, a indicação da nodulectomia intestinal para o tratamento da endometriose profunda é baseado em parâmetros clínicos e anatômicos, como tamanho e número de lesões, circunferência da alça acometida, distanciamento da borda anal e clínica de dor, porém não contempla avaliação da função intestinal e urinária, muitas vezes afetadas pelo comprometimento da própria doença a nível nervoso ou por sequelas advindas do tratamento cirúrgico (Possover, 2014). A importância de analisar um protocolo assistencial onde a função intestinal seja avaliada previamente e posteriormente ao tratamento cirúrgico, comparando as técnicas cirúrgicas de nodulectomia, poderá nos mostrar se há vantagens para a função intestinal na realização destas técnicas e mesmo se haverá diferença significativa entre as técnicas de nodulectomia como discóide ou linear, tornando o ato operatório mais seguro, factível e com parâmetros funcionais mais bem estabelecidos para a escolha de qual seria a melhor maneira de fazer e ressecção nodular para a preservação da funcionalidade intestinal.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a função intestinal de mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico da endometriose intestinal

Objetivo Secundário:

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

Página 04 de 07

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



Continuação do Parecer: 7.015.883

1. Avaliar a função intestinal pré-operatória e pós operatória no tratamento cirúrgicos da endometriose profunda intestinal;
2. Avaliar se a escolha da técnica cirúrgica no tratamento da endometriose profunda intestinal é dependente de outras variáveis como presença de alteração na função intestinal previamente ou posteriormente a cirurgia;
3. Avaliar se a função intestinal pode ser comprometida na dependência da características do nódulo intestinal; como, diâmetro, camadas acometidas, distância da borda anal e circunferência da alça, estão relacionados à presença de endometrioma, mobilidade ovariana, comprometimento de ligamento uterossacro, nódulo retrocervical, comprometimento de ureter, comprometimento de ligamento redondo, comprometimento de vagina ou de bexiga e na escolha de uma técnica específica de nodulectomia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Há riscos mínimos envolvidos como quebra de confidencialidade, devido a paciente apenas preencher com resposta simples de SIM ou NÃO quanto a qualidade de função intestinal e urinária, não havendo no trabalho indicação para a cirurgia, mas acompanhar as pacientes que tem indicação anterior já estabelecida.

Benefícios:

Não há benefícios diretos para as participantes. Os conhecimentos gerados pelo estudo poderão futuramente beneficiar outras mulheres com endometriose intestinal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo para análise de um protocolo assistencial onde a função intestinal será avaliada previamente e posteriormente ao tratamento cirúrgico, comparando as técnicas cirúrgicas de nodulectomia, expondo se há vantagens para a função intestinal na realização destas técnicas e, mesmo, se haverá diferença significativa entre as técnicas de nodulectomia como discóide ou linear, tornando o ato operatório mais seguro, factível e com parâmetros funcionais mais bem estabelecidos para a escolha de qual seria a melhor maneira de fazer e ressecção nodular para a preservação da funcionalidade intestinal. Foi realizada a inclusão do Hospital Porto Dias como centro coparticipante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



Continuação do Parecer: 7.015.883

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa é CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n.º 466, de 2012, e na Norma Operacional n.º 001, de 2013, do CNS, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2376902.pdf	02/08/2024 15:25:05		Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rostoassinada.pdf	02/08/2024 15:24:34	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Cronograma	Cronograma_HPD.pdf	03/07/2024 17:33:40	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Ciencia_concordancia_HPD.pdf	03/07/2024 17:33:28	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Compromisso_Pesquisador_HPD.pdf	03/07/2024 17:33:12	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Outros	Declaracaodedetalhamento_29042024.pdf	24/06/2024 15:03:18	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Outros	BP_Declaracao_ausenciade_onus_29042024.pdf	07/06/2024 17:33:46	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Outros	Lista_Centros.pdf	07/06/2024 17:31:53	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento_HPD.pdf	07/06/2024 17:31:19	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_HPD.pdf	07/06/2024 17:31:10	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	BP_TCLE_29042024.pdf	07/06/2024 17:31:01	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL PORTO DIAS

HOSPITAL PORTO DIAS



Continuação do Parecer: 7.015.883

Ausência	BP_TCLE_29042024.pdf	07/06/2024 17:31:01	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Endometriose.docx	07/06/2024 17:26:59	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tese.docx	05/11/2020 15:21:45	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	05/11/2020 15:19:36	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	questionario.jpg	05/11/2020 15:18:20	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Parecer.pdf	05/11/2020 15:16:34	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	termo.pdf	05/11/2020 15:16:07	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	05/11/2020 15:15:52	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Questionario.pdf	23/10/2020 13:27:43	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 19 de Agosto de 2024

Assinado por:
Rui Sergio Monteiro de Barros
(Coordenador(a))

Endereço: Travessa Mauriti, 3050, bloco A, 1º andar

Bairro: MARCO

CEP: 66.093-681

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3084-3155

E-mail: eticaepesquisa@hpd.com.br

ANEXO 3 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SÃO PAULO

HOSPITAL BENEFICÊNCIA
PORTUGUESA DE SÃO PAULO
- HBP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE PROFUNDA INTESTINAL

Pesquisador: Maurício Simões Abrão

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39884220.7.2002.5483

Instituição Proponente: Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência/SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.235.312

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos *Apresentação do Projeto*, *Objetivo da Pesquisa* e *Avaliação dos Riscos e Benefícios* foram retiradas do arquivo Informações Básicas da pesquisa PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2376903.pdf

Resumo:

Será realizado a análise de um protocolo assistencial onde a função intestinal será avaliada previamente e posteriormente ao tratamento cirúrgico, comparando as técnicas cirúrgicas de nodulectomia, expondo se há vantagens para a função intestinal na realização destas técnicas e, mesmo, se haverá diferença significativa entre as técnicas de nodulectomia como discóide ou linear, tornando o ato operatório mais seguro, factível e com parâmetros funcionais mais bem estabelecidos para a escolha de qual seria a melhor maneira de fazer e ressecção nodular para a preservação da funcionalidade intestinal.

Hipótese:

Espera-se encontrar 2 condições da função intestinal na endometriose profunda, no pré-operatório acreditamos haver uma redução importante da

Endereço: Rua Maestro Cardim, nº 769 - Bloco 1 - Térreo
Bairro: Bela Vista **CEP:** 01.323-900
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3505-5019 **Fax:** (11)3505-5019 **E-mail:** cep@bp.org.br

ANEXO 3 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SÃO PAULO

HOSPITAL BENEFICÊNCIA
PORTUGUESA DE SÃO PAULO
- HBP



Continuação do Parecer: 7.235.312

motilidade e com isso constipação em graus variáveis de acordo com a gravidade e estadiamento da doença. No pós-operatório, após a exérese das lesões, esperamos uma melhora importante nesta função intestinal com melhora da qualidade de vida da paciente

Objetivo da Pesquisa:

As informações elencadas nos campos *Apresentação do Projeto*, *Objetivo da Pesquisa* e *Avaliação dos Riscos e Benefícios* foram retiradas do arquivo Informações Básicas da pesquisa PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2376903.pdf

Objetivo Primário:

Avaliar a função intestinal de mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico da endometriose intestinal

Objetivo Secundário:

1. Avaliar a função intestinal pré-operatória e pós operatória no tratamento cirúrgicos da endometriose profunda intestinal;
2. Avaliar se a escolha da técnica cirúrgica no tratamento da endometriose profunda intestinal é dependente de outras variáveis como presença de alteração na função intestinal previamente ou posteriormente a cirurgia;
3. Avaliar se a função intestinal pode ser comprometida na dependência da características do nódulo intestinal; como, diâmetro, camadas acometidas, distância da borda anal e circunferência da alça, estão relacionados à presença de endometrioma, mobilidade ovariana, comprometimento de ligamento uterossacro, nódulo retrocervical, comprometimento de ureter, comprometimento de ligamento redondo, comprometimento de vagina ou de bexiga e na escolha de uma técnica específica de nodulectomia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As informações elencadas nos campos *Apresentação do Projeto*, *Objetivo da Pesquisa* e *Avaliação dos Riscos e Benefícios* foram retiradas do arquivo Informações Básicas da pesquisa PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2376903.pdf

Endereço: Rua Maestro Cardim, nº 769 - Bloco 1 - Térreo
Bairro: Bela Vista **CEP:** 01.323-900
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3505-5019 **Fax:** (11)3505-5019 **E-mail:** cep@bp.org.br

ANEXO 3 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SÃO PAULO

HOSPITAL BENEFICÊNCIA
PORTUGUESA DE SÃO PAULO
- HBP



Continuação do Parecer: 7.235.312

Riscos:

Há riscos mínimos envolvidos como quebra de confidencialidade, devido a paciente apenas preencher com resposta simples de SIM ou NÃO quanto a qualidade de função intestinal e urinária, não havendo no trabalho indicação para a cirurgia, mas acompanhar as pacientes que tem indicação anterior já estabelecida.

Benefícios

Não há benefícios diretos para as participantes. Os conhecimentos gerados pelo estudo poderão futuramente beneficiar outras mulheres com endometriose intestinal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado a análise de um protocolo assistencial onde a função intestinal será avaliada previamente e posteriormente ao tratamento cirúrgico, comparando as técnicas cirúrgicas de nodulectomia, expondo se há vantagens para a função intestinal na realização destas técnicas e, mesmo, se haverá diferença significativa entre as técnicas de nodulectomia como discóide ou linear, tornando o ato operatório mais seguro, factível e com parâmetros funcionais mais bem estabelecidos para a escolha de qual seria a melhor maneira de fazer e ressecção nodular para a preservação da funcionalidade intestinal. Será realizado estudo observacional prospectivo na avaliação da função intestinal no pré-operatório e pós-operatório de pacientes com endometriose intestinal no diagnóstico clínico e por imagem no período de Abril de 2024 a Abril de 2025. A seleção das pacientes e o local do estudo será realizado na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (Centro coordenador), no Departamento de Ginecologia do Hospital BP- A Beneficência Portuguesa de São Paulo (centro co-participante) e no Hospital Porto Dias (centro co-participante), o tamanho da amostra será de aproximadamente 90 pacientes, 30 de cada grupo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo

Endereço: Rua Maestro Cardim, nº 769 - Bloco 1 - Térreo
Bairro: Bela Vista **CEP:** 01.323-900
UF: SP **Município:** SÃO PAULO
Telefone: (11)3505-5019 **Fax:** (11)3505-5019 **E-mail:** cep@bp.org.br

ANEXO 3 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SÃO PAULO

HOSPITAL BENEFICÊNCIA
PORTUGUESA DE SÃO PAULO
- HBP



Continuação do Parecer: 7.235.312

Recomendações:

Aprovado sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa da Beneficência Portuguesa, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466/2012 e subseqüentes, manifesta-se pela Aprovação do Projeto, conforme proposto para início da Pesquisa.

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração de Pesquisadores	declaracao_infraestrutura.pdf	25/10/2024 13:23:13	Hugo Abensur	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_ciencia.pdf	25/10/2024 13:22:41	Hugo Abensur	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2376903.pdf	23/10/2024 20:26:31		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termodecompromisso_23102024.pdf	23/10/2024 20:24:31	Maurício Simões Abrão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_23102024.docx	23/10/2024 20:23:53	Maurício Simões Abrão	Aceito
Cronograma	Cronograma_BP_23102024.pdf	23/10/2024 20:23:15	Maurício Simões Abrão	Aceito
Outros	Declaracaodedetalhamento.pdf	23/10/2024 20:22:53	Maurício Simões Abrão	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	19/09/2024 19:49:42	Maurício Simões Abrão	Aceito
Outros	BP_Declaracao_ausenciade_onus_29042024.pdf	07/06/2024 17:33:46	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito

Endereço: Rua Maestro Cardim, nº 769 - Bloco 1 - Térreo

Bairro: Bela Vista

CEP: 01.323-900

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3505-5019

Fax: (11)3505-5019

E-mail: cep@bp.org.br

ANEXO 3 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA – HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SÃO PAULO

HOSPITAL BENEFICÊNCIA
PORTUGUESA DE SÃO PAULO
- HBP



Continuação do Parecer: 7.235.312

Outros	Lista_Centros.pdf	07/06/2024 17:31:53	RICARDO DE ALMEIDA QUINTAIROS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tese.docx	05/11/2020 15:21:45	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	05/11/2020 15:19:36	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	questionario.jpg	05/11/2020 15:18:20	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Parecer.pdf	05/11/2020 15:16:34	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	termo.pdf	05/11/2020 15:16:07	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	05/11/2020 15:15:52	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito
Outros	Questionario.pdf	23/10/2020 13:27:43	Paulo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 19 de Novembro de 2024

Assinado por:
Hugo Abensur
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Maestro Cardim, nº 769 - Bloco 1 - Térreo
Bairro: Bela Vista **CEP:** 01.323-900
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3505-5019 **Fax:** (11)3505-5019 **E-mail:** cep@bp.org.br

ANEXO 4 – AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTESTINAL DE MULHERES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE INTESTINAL.

RBR-7zrm8fd
U1111-1300-9241
REBEC

16/04/2024

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Assessment of the bowel from women that underwent surgery for intestinal
endometriosis

Intestinal functional evaluation of women undergoing surgical treatment for deep
Intestinal Endometriosis

01/03/2024

actual

Recruiting

<https://ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-7zrm8fd>

Observational

Endometriosis of intestine

This is a cross-sectional study where we will evaluate intestinal function of 40 women
with bowel endometriosis with validated questionnaires before surgical intervention and
after 3, 6 and 12 months of surgery.

30/07/2025

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 1.

Caracterização da amostra (TOTAL).

Variáveis	N = 56 ¹
Idade, anos	39.6 ± 7.7
Tipo de ressecção intestinal	
Ressecção linear	28 (50.00)
Segmentar	28 (50.00)

¹Média ± desvio-padrão; n (%)

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 2.

Descritiva da constipação intestinal crônica (amostra total).

Variáveis	Primeira consulta N = 56¹	Seguimento 3 meses N = 56¹	Seguimento 6 meses N = 56¹
Frequência das evacuações			
Menos de 1 vez por mês	1 (1.79)	0 (0.00)	0 (0.00)
Menos de 1 vez por semana	2 (3.57)	3 (5.36)	2 (3.57)
1 vez por semana	3 (5.36)	3 (5.36)	0 (0.00)
2 vezes por semana	8 (14.29)	4 (7.14)	4 (7.14)
1 ou 2 vezes a cada 1 a 2 dias	42 (75.00)	46 (82.14)	50 (89.29)
Esforço evacuatório desconfortável ou doloroso			
Nunca	7 (12.50)	11 (19.64)	12 (21.43)
Raramente	9 (16.07)	22 (39.29)	23 (41.07)
Às vezes	24 (42.86)	13 (23.21)	13 (23.21)
Geralmente	8 (14.29)	3 (5.36)	4 (7.14)
Sempre	8 (14.29)	7 (12.50)	4 (7.14)
Sensação de evacuação incompleta			
Nunca	5 (8.93)	2 (3.57)	9 (16.07)
Raramente	9 (16.07)	19 (33.93)	15 (26.79)
Às vezes	25 (44.64)	20 (35.71)	19 (33.93)
Geralmente	10 (17.86)	9 (16.07)	6 (10.71)
Sempre	7 (12.50)	6 (10.71)	7 (12.50)
Dor abdominal ao evacuar			
Nunca	9 (16.07)	20 (35.71)	24 (42.86)
Raramente	11 (19.64)	19 (33.93)	16 (28.57)
Às vezes	19 (33.93)	13 (23.21)	14 (25.00)
Geralmente	11 (19.64)	2 (3.57)	1 (1.79)
Sempre	6 (10.71)	2 (3.57)	1 (1.79)
Tempo no banheiro para evacuar (em minutos)			
Menos de 5 minutos	13 (23.21)	17 (30.36)	21 (37.50)
De 5 a 10 minutos	18 (32.14)	21 (37.50)	21 (37.50)
De 10 a 20 minutos	14 (25.00)	10 (17.86)	9 (16.07)
De 20 a 30 minutos	8 (14.29)	5 (8.93)	2 (3.57)

Tabela 2.*Descritiva da constipação intestinal crônica (amostra total).*

Variáveis	Primeira consulta N = 56¹	Seguimento 3 meses N = 56¹	Seguimento 6 meses N = 56¹
Mais de 30 minutos	3 (5.36)	3 (5.36)	3 (5.36)
Uso de laxantes/enemas ou ajuda com as mãos			
Sem ajuda	44 (78.57)	44 (78.57)	44 (78.57)
Uso de laxantes	8 (14.29)	8 (14.29)	8 (14.29)
Uso de enema ou ajuda com as mãos	4 (7.14)	4 (7.14)	4 (7.14)
Tentativas mal sucedidas/fracassadas para evacuar			
Nunca	31 (55.36)	34 (60.71)	36 (64.29)
1 a 3 vezes por dia	23 (41.07)	19 (33.93)	19 (33.93)
3 a 6 vezes por dia	2 (3.57)	3 (5.36)	1 (1.79)
Duração da constipação (em anos)			
Zero	22 (39.29)	28 (50.00)	34 (60.71)
1 a 5 anos	14 (25.00)	14 (25.00)	10 (17.86)
5 a 10 anos	7 (12.50)	5 (8.93)	3 (5.36)
10 a 20 anos	3 (5.36)	4 (7.14)	5 (8.93)
Mais de 20 anos	10 (17.86)	5 (8.93)	4 (7.14)
Total	10.00 [0.00, 22.00]	6.50 [1.00, 25.00]	5.00 [0.00, 23.00]

¹n (%); Mediana [Min, Max]

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 3.

Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (amostra total).

Variáveis	Primeira consulta N = 56¹	Seguimento 3 meses N = 56¹	Seguimento 6 meses N = 56¹
Há ocasiões em que você não consegue controlar sua flatulência/gases intestinais			
Não, nunca	25 (44.64)	25 (44.64)	28 (50.00)
Sim, menos de uma vez por semana.	15 (26.79)	21 (37.50)	15 (26.79)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	16 (28.57)	10 (17.86)	13 (23.21)
Há ocasiões em que você tem vazamento de fezes líquidas sem querer			
Não, nunca.	50 (89.29)	51 (91.07)	53 (94.64)
Sim, menos de uma vez por semana.	5 (8.93)	3 (5.36)	1 (1.79)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	1 (1.79)	2 (3.57)	2 (3.57)
Com que frequência você vai ao banheiro defecar/evacuar fezes			
menos de uma vez por dia (24 horas)	24 (42.86)	18 (32.14)	13 (23.21)
1 a 3 vezes por dia (24 horas)	27 (48.21)	35 (62.50)	38 (67.86)
4 a 7 vezes por dia (24 horas)	4 (7.14)	2 (3.57)	3 (5.36)
mais de 7 vezes por dia (24 horas)	1 (1.79)	1 (1.79)	2 (3.57)
Há ocasiões em que você precisa voltar ao banheiro para defecar/evacuar fezes novamente num intervalo menor que 1 hora			
Não, nunca.	25 (44.64)	23 (41.07)	26 (46.43)
Sim, menos de uma vez por semana.	11 (19.64)	17 (30.36)	18 (32.14)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	20 (35.71)	16 (28.57)	12 (21.43)
Alguma vez você sente uma vontade de ir ao banheiro defecar tão forte que precisa correr			
Não, nunca.	23 (41.07)	24 (42.86)	29 (51.79)

Tabela 3.*Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (amostra total).*

Variáveis	Primeira consulta N = 56¹	Seguimento 3 meses N = 56¹	Seguimento 6 meses N = 56¹
Sim, menos de uma vez por semana.	15 (26.79)	22 (39.29)	19 (33.93)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	18 (32.14)	10 (17.86)	8 (14.29)
LARS	20.00 [0.00, 39.00]	20.00 [0.00, 39.00]	16.00 [0.00, 35.00]

¹n (%); Mediana [Min, Max]

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 4.

Descritiva da constipação intestinal crônica (CIC) e Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (amostra total).

Tempo	Variável	N	Média	DP	W	p-value	Mn	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95	Mx
Primeira consulta	Constipação Intestinal Crônica	56	10.04	5.52	0.97	0.15	0.00	1.00	2.50	7.00	10.00	13.00	18.00	20.25	22.00
Seguimento 3 meses	Constipação Intestinal Crônica	56	7.82	5.39	0.91	0.00	1.00	1.75	2.00	4.00	6.50	11.00	15.00	18.00	25.00
Seguimento 6 meses	Constipação Intestinal Crônica	56	6.75	5.05	0.90	0.00	0.00	1.00	1.50	3.00	5.00	10.00	13.00	17.25	23.00
Primeira consulta	Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)	56	19.54	12.02	0.95	0.02	0.00	0.00	2.50	10.50	20.00	29.00	34.50	39.00	39.00
Seguimento 3 meses	Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)	56	17.82	11.40	0.94	0.01	0.00	0.00	1.50	9.00	20.00	28.25	32.00	32.50	39.00
Seguimento 6 meses	Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)	56	15.54	10.98	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	16.00	24.25	31.00	32.00	35.00

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 5.

Caracterização da amostra ($LARS \geq 21$).

Variáveis	N = 26 ¹
Idade	42.00 [27.00, 55.00]
(Dados Faltantes)	7
Tipo de ressecção intestinal	
Ressecção linear	13 (50.00)
Segmentar	13 (50.00)

¹Mediana [Min, Max]; n (%)

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 6.

Descritiva da constipação intestinal crônica (LARS ≥ 21).

Variáveis	Primeira consulta N = 26¹	Seguimento 3 meses N = 26¹	Seguimento 6 meses N = 26¹
Frequência das evacuações			
Menos de 1 vez por mês	1 (3.85)	0 (0.00)	0 (0.00)
Menos de 1 vez por semana	2 (7.69)	3 (11.54)	2 (7.69)
1 vez por semana	2 (7.69)	2 (7.69)	0 (0.00)
2 vezes por semana	4 (15.38)	2 (7.69)	4 (15.38)
1 ou 2 vezes a cada 1 a 2 dias	17 (65.38)	19 (73.08)	20 (76.92)
Esforço evacuatório desconfortável ou doloroso			
Nunca	1 (3.85)	4 (15.38)	5 (19.23)
Raramente	2 (7.69)	8 (30.77)	7 (26.92)
Às vezes	11 (42.31)	8 (30.77)	8 (30.77)
Geralmente	5 (19.23)	1 (3.85)	2 (7.69)
Sempre	7 (26.92)	5 (19.23)	4 (15.38)
Sensação de evacuação incompleta			
Nunca	2 (7.69)	0 (0.00)	3 (11.54)
Raramente	0 (0.00)	8 (30.77)	7 (26.92)
Às vezes	10 (38.46)	9 (34.62)	8 (30.77)
Geralmente	8 (30.77)	3 (11.54)	2 (7.69)
Sempre	6 (23.08)	6 (23.08)	6 (23.08)
Dor abdominal ao evacuar			
Nunca	2 (7.69)	9 (34.62)	8 (30.77)
Raramente	2 (7.69)	3 (11.54)	8 (30.77)
Às vezes	8 (30.77)	11 (42.31)	8 (30.77)
Geralmente	9 (34.62)	1 (3.85)	1 (3.85)
Sempre	5 (19.23)	2 (7.69)	1 (3.85)
Tempo no banheiro para evacuar (em minutos)			
Menos de 5 minutos	3 (11.54)	7 (26.92)	8 (30.77)
De 5 a 10 minutos	5 (19.23)	9 (34.62)	10 (38.46)
De 10 a 20 minutos	11 (42.31)	5 (19.23)	6 (23.08)
De 20 a 30 minutos	5 (19.23)	3 (11.54)	0 (0.00)

Tabela 6.*Descritiva da constipação intestinal crônica (LARS ≥ 21).*

Variáveis	Primeira consulta N = 26¹	Seguimento 3 meses N = 26¹	Seguimento 6 meses N = 26¹
Mais de 30 minutos	2 (7.69)	2 (7.69)	2 (7.69)
Uso de laxantes/enemas ou ajuda com as mãos			
Sem ajuda	18 (69.23)	18 (69.23)	17 (65.38)
Uso de laxantes	6 (23.08)	6 (23.08)	6 (23.08)
Uso de enema ou ajuda com as mãos	2 (7.69)	2 (7.69)	3 (11.54)
Tentativas mal sucedidas/fracassadas para evacuar			
Nunca	7 (26.92)	14 (53.85)	12 (46.15)
1 a 3 vezes por dia	17 (65.38)	9 (34.62)	13 (50.00)
3 a 6 vezes por dia	2 (7.69)	3 (11.54)	1 (3.85)
Duração da constipação (em anos)			
Zero	5 (19.23)	12 (46.15)	12 (46.15)
1 a 5 anos	10 (38.46)	7 (26.92)	7 (26.92)
5 a 10 anos	3 (11.54)	3 (11.54)	2 (7.69)
10 a 20 anos	3 (11.54)	2 (7.69)	3 (11.54)
Mais de 20 anos	5 (19.23)	2 (7.69)	2 (7.69)
Escore CIC	13.00 [1.00, 22.00]	7.50 [2.00, 25.00]	7.50 [1.00, 23.00]

¹n (%); Mediana [Min, Max]

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 7.

Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) (LARS $\geq$ 21).

Variáveis	Primeira consulta N = 26¹	Seguimento 3 meses N = 26¹	Seguimento 6 meses N = 26¹
Há ocasiões em que você não consegue controlar sua flatulência/gases intestinais			
Não, nunca	8 (30.77)	9 (34.62)	9 (34.62)
Sim, menos de uma vez por semana.	7 (26.92)	12 (46.15)	11 (42.31)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	11 (42.31)	5 (19.23)	6 (23.08)
Há ocasiões em que você tem vazamento de fezes líquidas sem querer			
Não, nunca.	20 (76.92)	22 (84.62)	23 (88.46)
Sim, menos de uma vez por semana.	5 (19.23)	2 (7.69)	1 (3.85)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	1 (3.85)	2 (7.69)	2 (7.69)
Com que frequência você vai ao banheiro defecar/evacuar fezes			
menos de uma vez por dia (24 horas)	12 (46.15)	13 (50.00)	9 (34.62)
1 a 3 vezes por dia (24 horas)	10 (38.46)	11 (42.31)	14 (53.85)
4 a 7 vezes por dia (24 horas)	3 (11.54)	1 (3.85)	1 (3.85)
mais de 7 vezes por dia (24 horas)	1 (3.85)	1 (3.85)	2 (7.69)
Há ocasiões em que você precisa voltar ao banheiro para defecar/evacuar fezes novamente num intervalo menor que 1 hora			
Não, nunca.	3 (11.54)	9 (34.62)	10 (38.46)
Sim, menos de uma vez por semana.	6 (23.08)	8 (30.77)	7 (26.92)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	17 (65.38)	9 (34.62)	9 (34.62)
Alguma vez você sente uma vontade de ir ao banheiro defecar tão forte que precisa correr			
Não, nunca.	1 (3.85)	8 (30.77)	11 (42.31)
Sim, menos de uma vez por semana.	8 (30.77)	11 (42.31)	11 (42.31)
Sim, pelo menos de uma vez por semana.	17 (65.38)	7 (26.92)	4 (15.38)
Escore LARS	30.00	27.00	19.00

Tabela 7.*Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) ($LARS \geq 21$).*

Variáveis	Primeira consulta N = 26¹	Seguimento 3 meses N = 26¹	Seguimento 6 meses N = 26¹
	[22.00, 39.00]	[0.00, 39.00]	[0.00, 35.00]

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 8.

Descritiva da CIC e LARS (LARS ≥ 21).

Tempo	Variável	N	Média	DP	W	P-value	Mn	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95	Mx
Primeira consulta	Constipação Intestinal Crônica	26	13.23	4.92	0.97	0.72	1.00	6.25	8.00	10.25	13.00	16.75	19.50	20.75	22.00
Seguimento 3 meses	Constipação Intestinal Crônica	26	9.42	6.01	0.90	0.02	2.00	2.00	3.00	5.25	7.50	11.75	18.00	21.00	25.00
Seguimento 6 meses	Constipação Intestinal Crônica	26	8.62	5.37	0.91	0.03	1.00	2.00	3.00	5.00	7.50	10.00	16.50	18.75	23.00
Primeira consulta	Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)	26	30.54	5.18	0.95	0.19	22.00	23.25	24.00	27.00	30.00	34.00	39.00	39.00	39.00
Seguimento 3 meses	Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)	26	21.92	11.62	0.89	0.01	0.00	4.00	4.50	9.50	27.00	30.75	33.00	34.75	39.00
Seguimento 6 meses	Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)	26	19.12	10.64	0.94	0.15	0.00	4.00	4.50	9.00	19.00	28.75	32.00	33.50	35.00

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 9.

Estatísticas descritivas da Constipação Intestinal Crônica (CIC).

Tempo	Ressecção linear	Segmentar
Primeira consulta	12.00 (3.83)	14.46 (5.7)
Seguimento 3 meses	8.08 (4.11)	10.77 (7.37)
Seguimento 6 meses	8.23 (4.27)	9.00 (6.44)

Nota. Média (Desvio-padrão)

Tabela 10.

ANOVA para Constipação Intestinal Crônica (CIC).

Par	SQ	num gl	Erro SQ	den gl	F-valor	p-valor
(Intercept)	8473.962	1.000	1254.359	24.000	162.135	0.000
grupo	76.013	1.000	1254.359	24.000	1.454	0.240
tempo	315.923	2.000	882.410	48.000	8.593	0.001
grupo:tempo	14.333	2.000	882.410	48.000	0.390	0.679

Nota. Significado dos Códigos: SQ: Soma dos quadrados; num: numerador; den: denominador; gl: grau de liberdade.

Tabela 11.

ANOVA para Constipação Intestinal Crônica (CIC), tempo

Par	SQ	num gl	Erro SQ	den gl	F-valor	p-valor
(Intercept)	0.000	1.000	38.954	25.000	0.000	1.000
tempo	9.914	2.000	28.132	50.000	8.811	0.001

Nota. Significado dos Códigos: SQ: Soma dos quadrados; num: numerador; den: denominador; gl: grau de liberdade.

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 12.

Testes post-hoc entre os tempos da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC)

Contraste	Estimado	Erro Padrão	gl	Razão t	p-valor
Primeira.consulta effect - Seguimento.3.meses effect	0.679	0.233	25	2.919	0.022
Primeira.consulta effect - Seguimento.6.meses effect	0.815	0.243	25	3.360	0.008
Seguimento.3.meses effect - Seguimento.6.meses effect	0.136	0.130	25	1.046	0.917

Nota. gl: grau de liberdade.

Tabela 13.

Tamanho de Efeito da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC)

Contraste	Tamanho de efeito	Erro Padrão	gl	LI	LS
Primeira.consulta effect - Seguimento.3.meses effect	0.718	0.251	25	0.202	1.234
Primeira.consulta effect - Seguimento.6.meses effect	0.862	0.258	25	0.331	1.393
Seguimento.3.meses effect - Seguimento.6.meses effect	0.144	0.139	25	-0.142	0.430

Nota. gl: grau de liberdade; LI: Limite Inferior; LS: Limite Superior

Tabela 14.

Estatísticas descritivas da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).

Tempo	Ressecção linear	Segmentar
Primeira consulta	29.85 (5.08)	31.23 (5.39)
Seguimento 3 meses	20.08 (11.52)	23.77 (11.88)
Seguimento 6 meses	17.15 (10.81)	21.08 (10.52)

Nota. Média (Desvio-padrão)

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 15.

ANOVA para Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).

Par	SQ	num gl	Erro SQ	den gl	F-valor	p-valor
(Intercept)	0.000	1.000	38.459	24.000	0.000	1.000
grupo	1.404	1.000	38.459	24.000	0.876	0.359
tempo	16.299	2.000	20.803	48.000	18.804	0.000
grupo:tempo	0.035	2.000	20.803	48.000	0.041	0.960

Nota. Significado dos Códigos: SQ: Soma dos quadrados; num: numerador; den: denominador; gl: grau de liberdade.

Tabela 16.

ANOVA para Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).

Par	SQ	num gl	Erro SQ	den gl	F-valor	p-valor
(Intercept)	0.000	1.000	39.863	25.000	0.000	1.000
tempo	16.299	2.000	20.838	50.000	19.554	0.000

Nota. Significado dos Códigos: SQ: Soma dos quadrados; num: numerador; den: denominador; gl: grau de liberdade; * indica $p < .05$. ** indica $p < .01$. *** indica $p < .001$.

Tabela 17.

Testes post-hoc entre os tempos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).

Contraste	Estimado	Erro Padrão	gl	Razão t	p-valor
Primeira.consulta effect - Seguimento.3.meses effect	0.793	0.196	25	4.037	0.001
Primeira.consulta effect - Seguimento.6.meses effect	1.081	0.204	25	5.305	0.000
Seguimento.3.meses effect - Seguimento.6.meses effect	0.288	0.127	25	2.274	0.095

Nota. gl: grau de liberdade

ANEXO 5 –TABELAS

Tabela 18.

Tamanho de Efeito da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS).

Contraste	Tamanho de efeito	Erro Padrão	gl	LI	LS
Primeira.consulta effect - Seguimento.3.meses effect	0.882	0.230	25	0.408	1.355
Primeira.consulta effect - Seguimento.6.meses effect	1.202	0.228	25	0.732	1.671
Seguimento.3.meses effect - Seguimento.6.meses effect	0.320	0.148	25	0.016	0.625

Nota. gl: grau de liberdade; LI: Limite Inferior; LS: Limite Superior

Tabela 19

Caracterização da amostra (TOTAL).

Variáveis	N = 56 ¹
Complicações menores	02
Complicações maiores	00
Ressecção linear	28 (50.00)
Segmentar	28 (50.00)

¹Média ± desvio-padrão; n (%)

Complicações menores ; ITU tratadas clinicamente

ANEXO 6 –FIGURAS

FIGURA 4 - Distribuição da variável Constipação Intestinal Crônica por Grupo

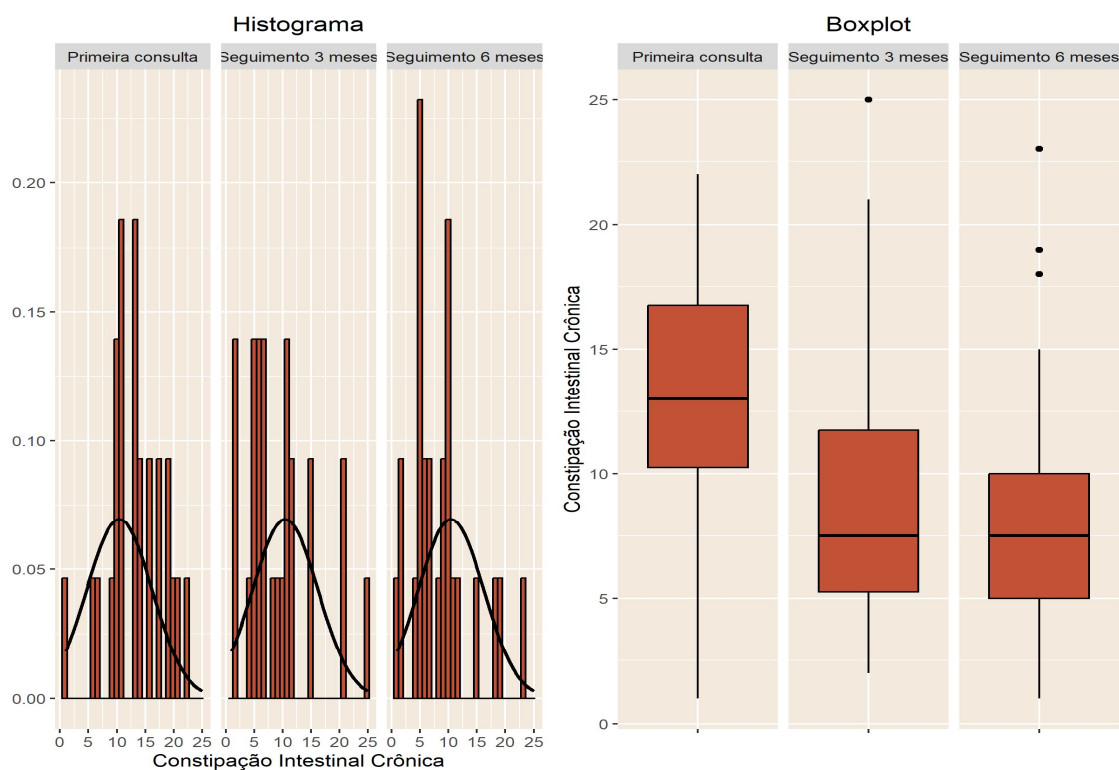
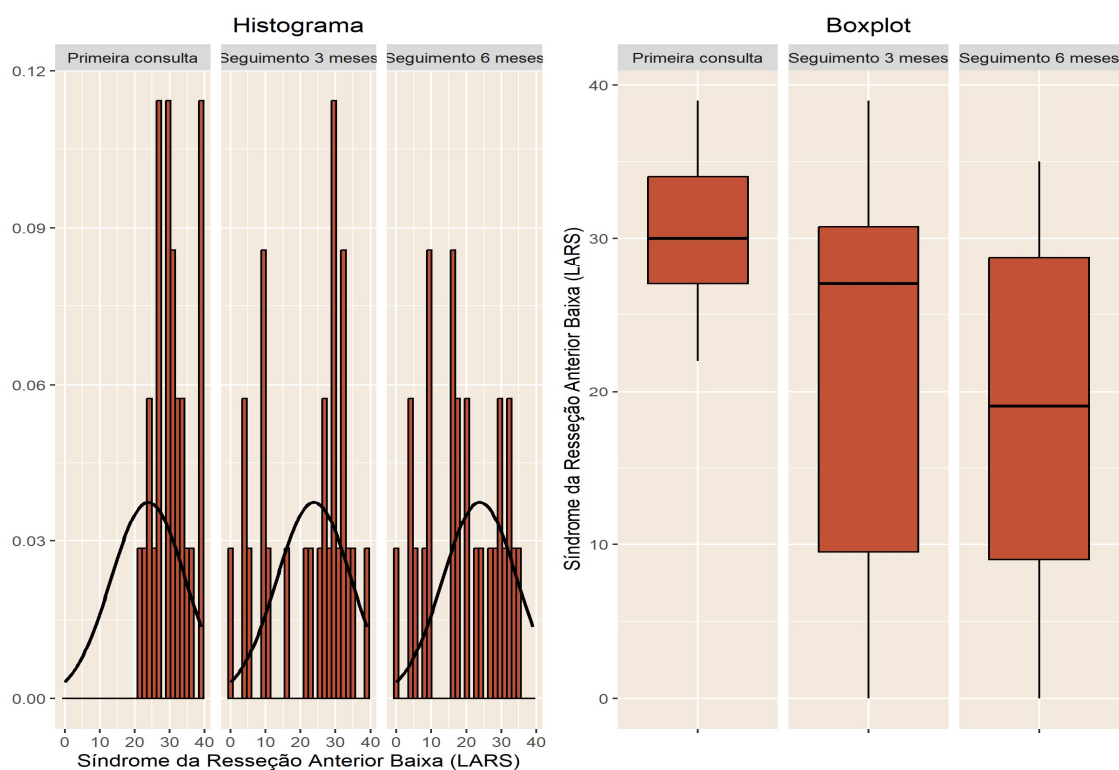


FIGURA 5 - Distribuição da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) por Grupo



ANEXO 6 – FIGURAS

FIGURA 6 - Distribuição da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos tempos.

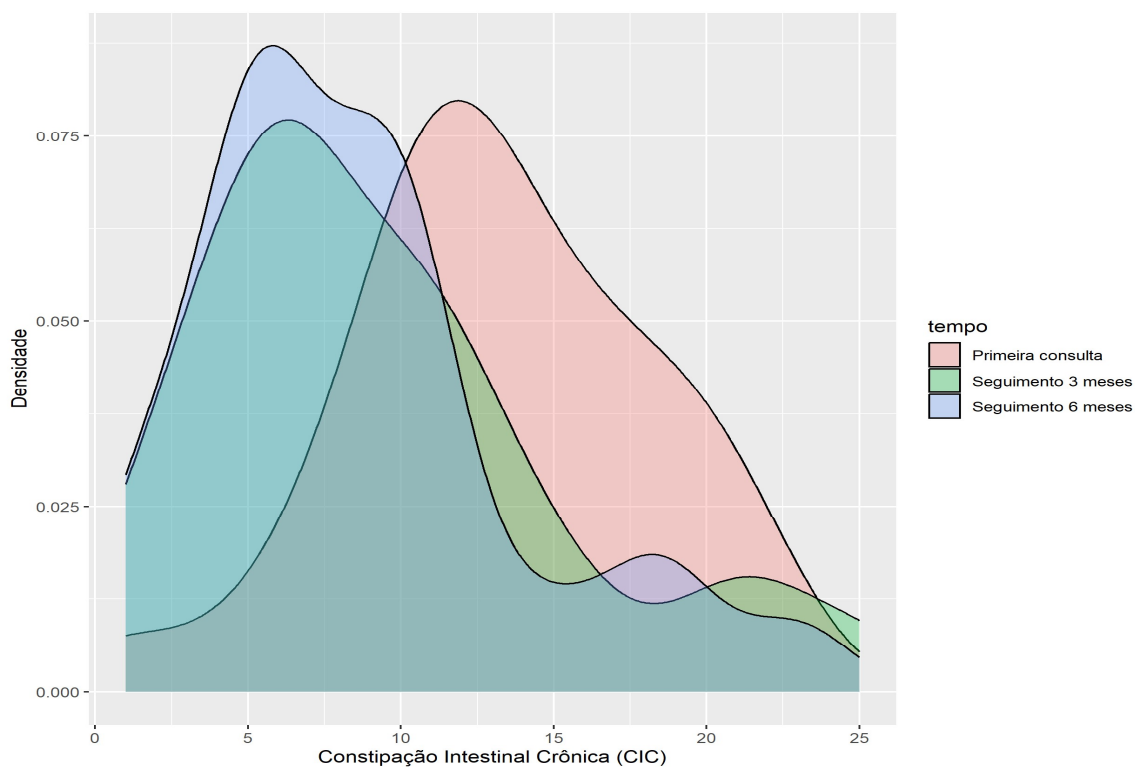
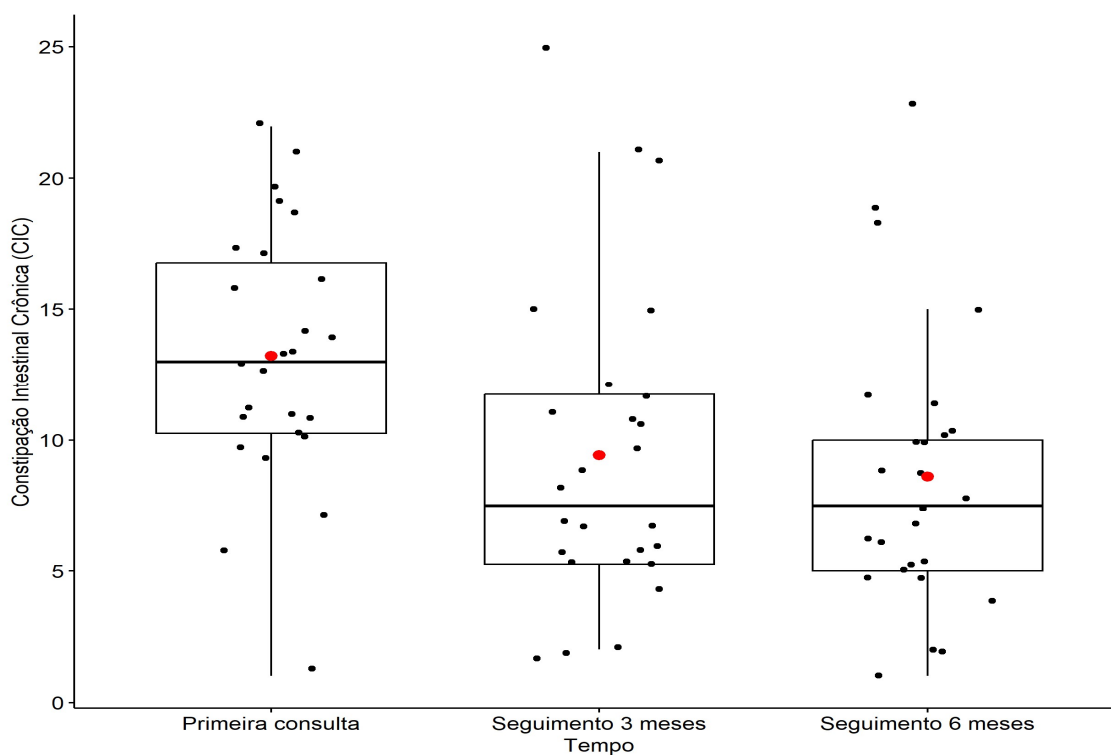


FIGURA 7 - Boxplot da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos Anos.



ANEXO 6 –FIGURAS

FIGURA 8 - Gráfico dos resíduos da variável Constipação Intestinal Crônica (CIC)

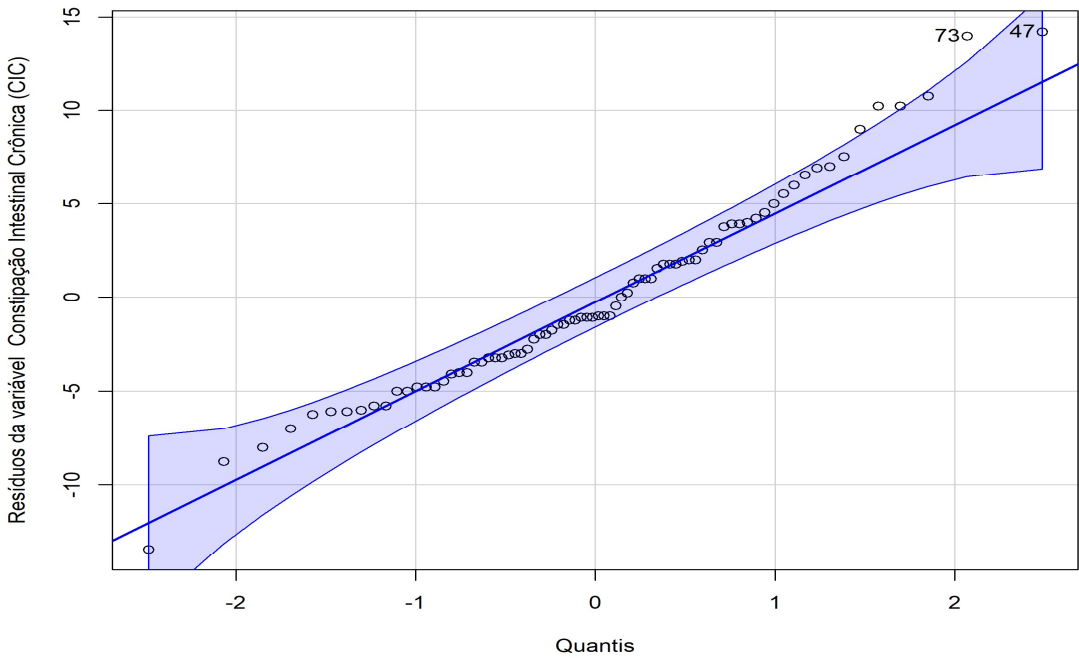
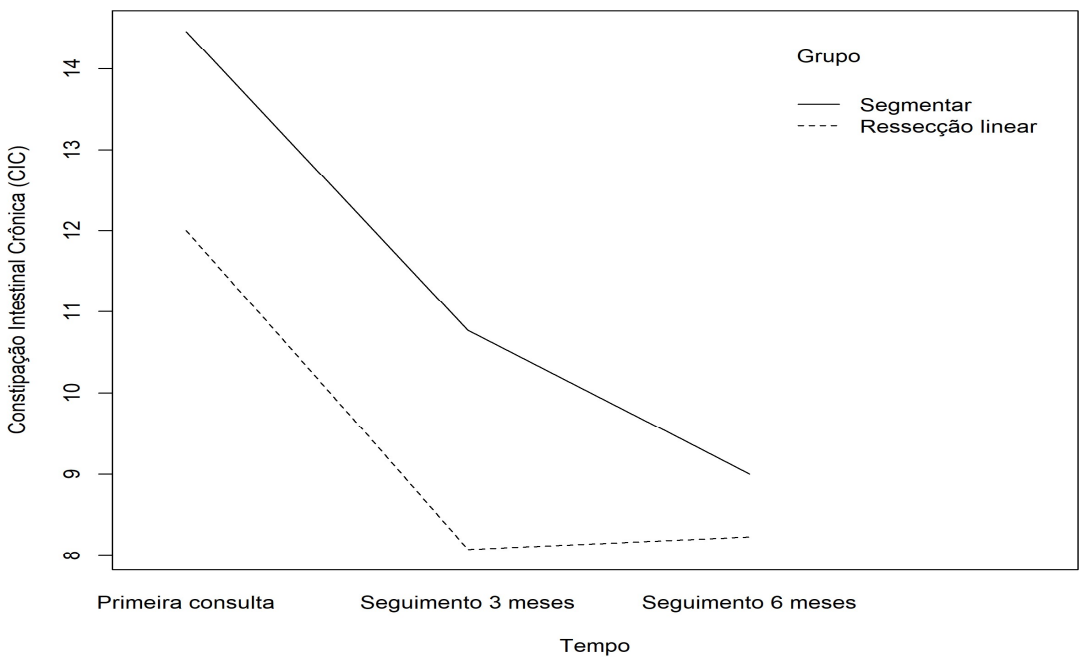


FIGURA 9 - Interação da Constipação Intestinal Crônica (CIC) em função dos Tempos e dos Grupos.



ANEXO 6 –FIGURAS

FIGURA 10 - Gráfico dos resíduos da variável Total

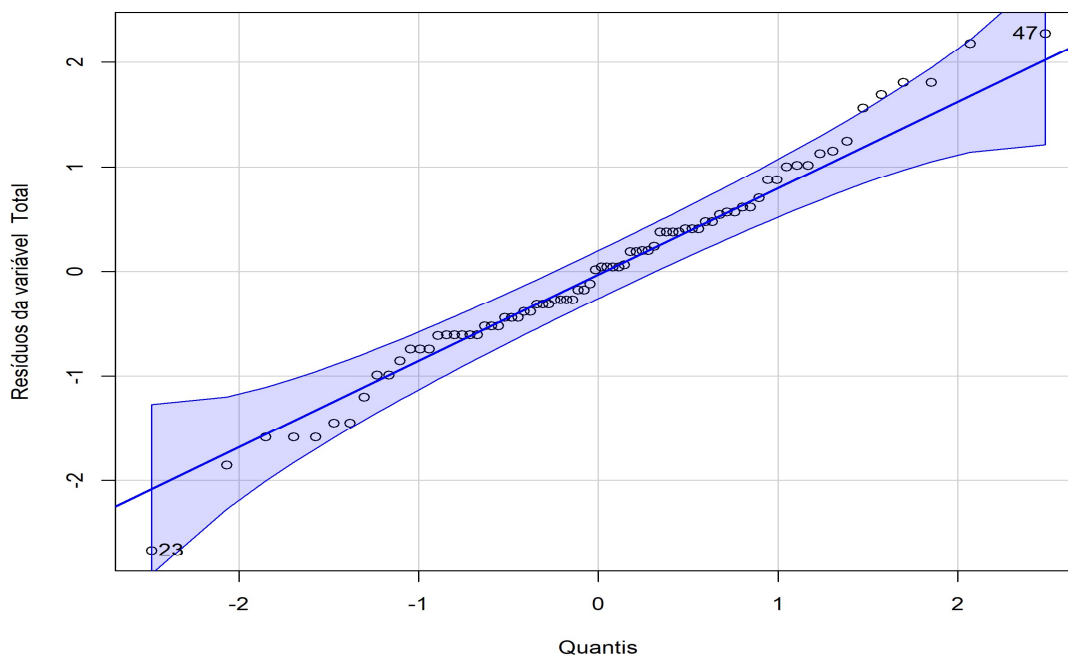
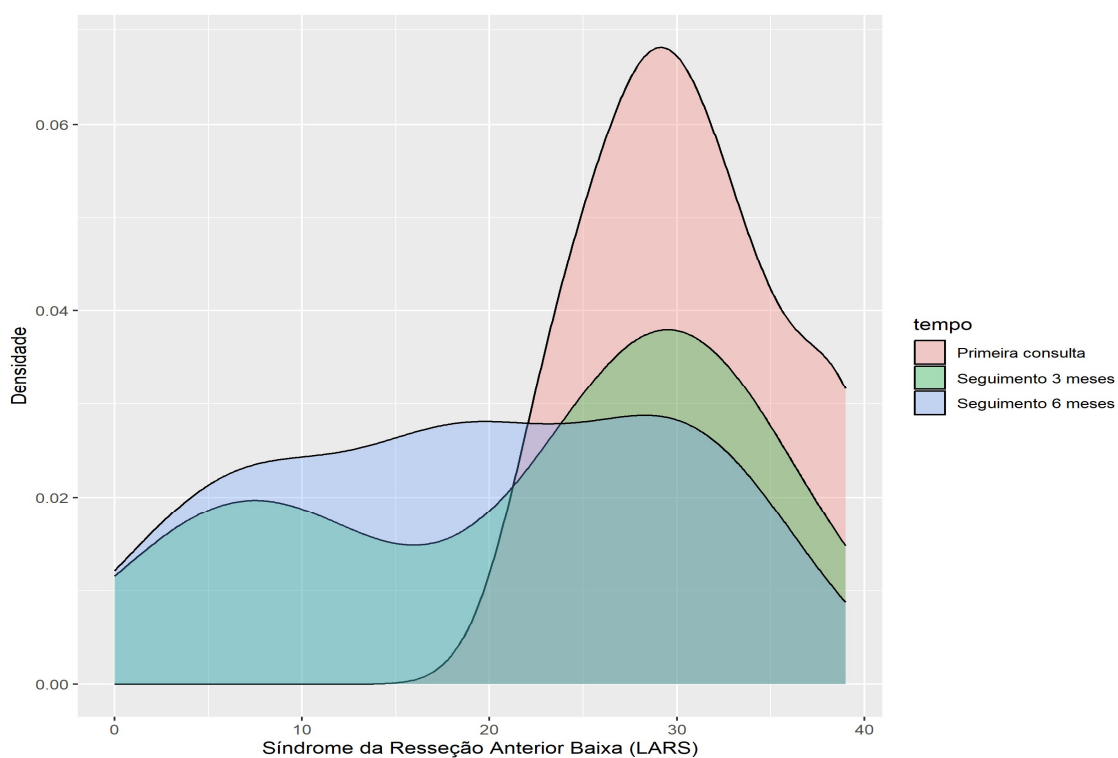


FIGURA 11 - Distribuição da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos tempos.



ANEXO 6 –FIGURAS

FIGURA 12 - Boxplot da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função do tempo.

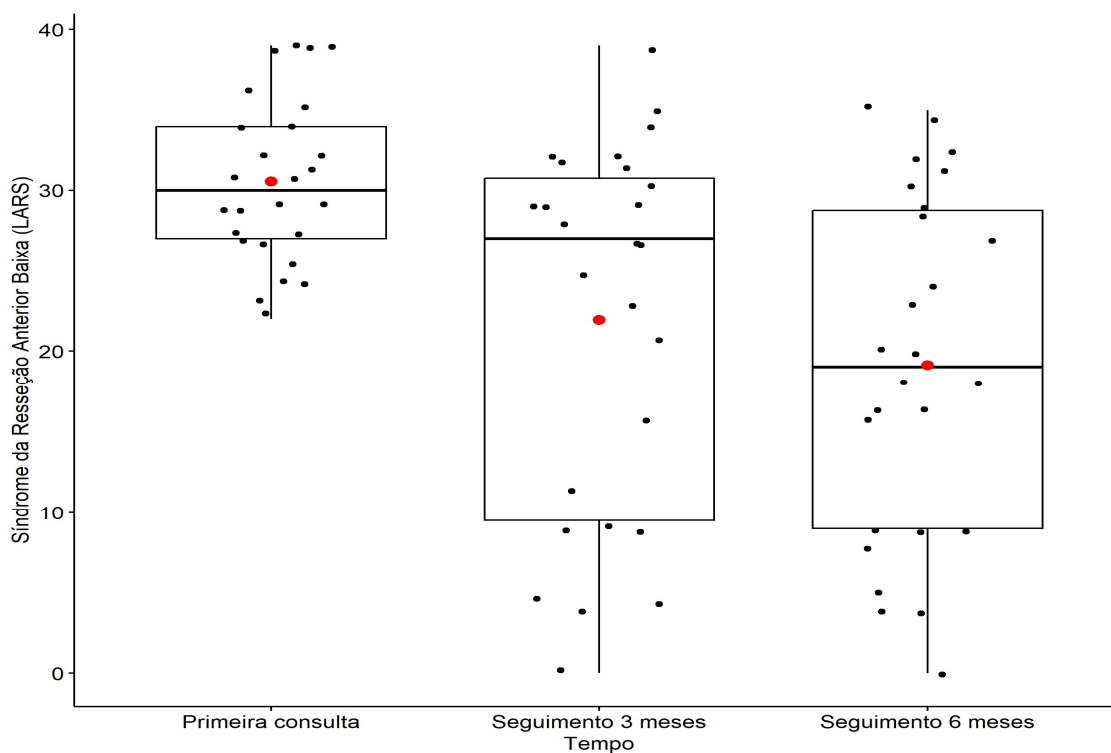
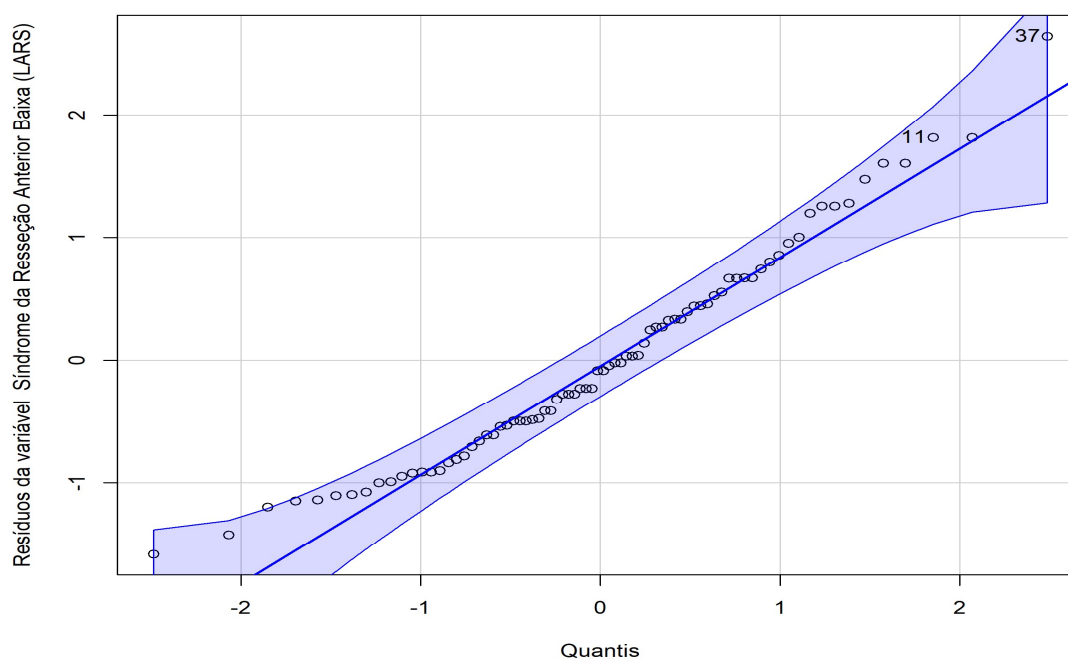


FIGURA13 - Gráfico dos resíduos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)



ANEXO 6 –FIGURAS

FIGURA 14 - Interação da Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS) em função dos Tempos e dos Grupos.

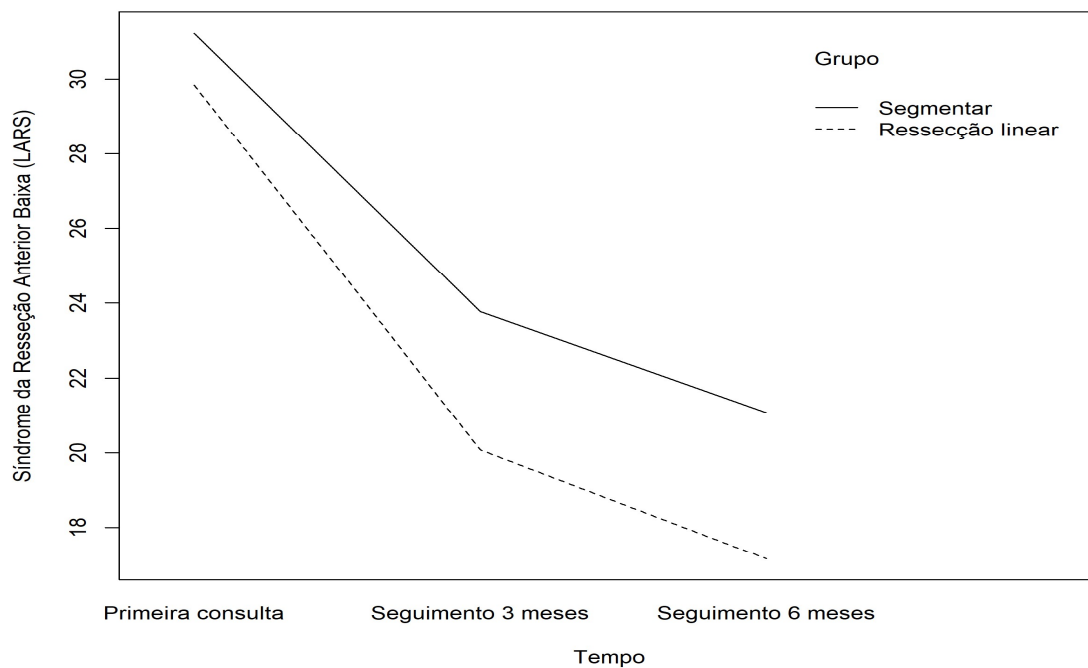
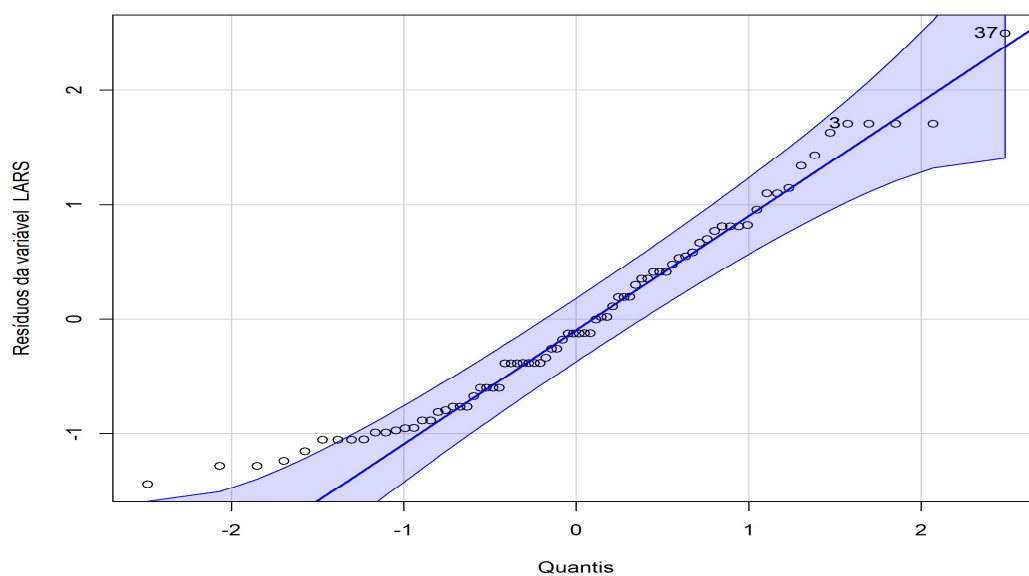


FIGURA 15 - Gráfico dos resíduos da variável Síndrome da Ressecção Anterior Baixa (LARS)



ANEXO 7

Guia prático para a tomada de decisão clínica

Característica	Ressecção Linear	Ressecção Segmentar
Princípio da Técnica	Excisão tangencial do nódulo e da parede intestinal adjacente, com sutura linear.	Excisão de um segmento completo do intestino acometido, com anastomose término-terminal.
Vantagens	- Preservação da função de reservatório retal. - Menor risco teórico de lesão neurológica pélvica.- Tecnicamente mais simples e rápida.- Menor taxa de complicações maiores (fístulas, deiscências).	- Máxima radicalidade oncológica. - Padrão-ouro para lesões grandes, múltiplas ou circunferenciais. Permite a remoção completa do mesorreto adjacente, se necessário.
Limitações/ Riscos	- Indicada apenas para nódulos menores (< 3-4 cm) e que acometem < 30-40% da circunferência. - Risco de estenose da anastomose se mal executada. - Potencial de margens comprometidas em lesões mal avaliadas.	- Maior risco de LARS severa. - Maior risco de complicações graves (fístula retovaginal em 0-18%).- Procedimento mais longo e complexo.- Potencial necessidade de estomia de proteção.
Implicações Práticas/ Melhores Indicações	Ideal para nódulos únicos, anteriores e de tamanho limitado , em pacientes onde a preservação da função intestinal é uma prioridade máxima.	Necessária para doença extensa, lesões circunferenciais, estenosantes ou multifocais , onde a remoção completa da doença supera o maior risco de morbidade funcional.