



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À
CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA

LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO INTESTINAL E DA QUALIDADE DE VIDA
DE PACIENTES COM ENDOMETRIOSE PÉLVICA PROFUNDA
SUBMETIDAS A RESSECÇÃO COLORRETAL

BELO HORIZONTE- MG

2021

Luciana Maria Pyramo Costa

Avaliação da função intestinal e da qualidade de vida de pacientes com endometriose pélvica profunda submetidas a ressecção colorretal

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Cirurgia e Oftalmologia, do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor.

Área de concentração: Anatomofisiopatogenia cirúrgica.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Lacerda Filho.

Belo Horizonte – MG

2021

Costa, Luciana Maria Pyramo.
C837a Avaliação da Função Intestinal e da Qualidade de Vida de pacientes com Endometriose Pélvica Profunda submetidas a Ressecção Colorretal [manuscrito]. / Luciana Maria Pyramo Costa. - - Belo Horizonte: 2021.
92f.: il.
Orientador (a): Antônio Lacerda Filho.
Área de concentração: Ciências Aplicadas à Cirurgia e à Oftalmologia.

Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Qualidade de Vida. 2. Endometriose. 3. Colectomia. 4. Doenças Inflamatórias Intestinais. 5. Dissertação Acadêmica. I. Lacerda Filho, Antônio. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WP 390



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO INTESTINAL E DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM ENDOMETRIOSE PÉLVICA PROFUNDA SUBMETIDAS A RESSECÇÃO COLORRETAL

LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA

Tese de Doutorado defendida e aprovada, no dia **primeiro de dezembro de dois mil e vinte e um**, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

MAURICIO SIMOES ABRAO

USP

HENRIQUE SARUBBI FILLMANN

PUC-RS

MÁRCIA MENDONÇA CARNEIRO

UFMG

JULIANO ALVES FIGUEIREDO

UFMG

ANTONIO LACERDA FILHO - Orientador

UFMG

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Maurício Simões Abrão, Usuário Externo**, em 14/12/2021, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Lacerda Filho, Professor do Magistério Superior**, em 17/12/2021, às 10:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliano Alves Figueiredo, Professor do Magistério Superior**, em 31/12/2021, às 08:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Sarubbi Fillmann, Usuário Externo**, em 07/02/2022, às 20:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Mendonca Carneiro, Professora do Magistério Superior**, em 08/02/2022, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1146271** e o código CRC **79C24379**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora: Prof^a Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-Reitor: Prof. Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Fábio Alves da Silva Junior

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Mário Fernando Montenegro Campos

Diretor da Faculdade de Medicina: Prof. Humberto José Alves

Vice-Diretora da Faculdade de Medicina: Prof^a Alamandra Kfoury Pereira

Coordenador do Centro de Pós-graduação: Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Subcoordenadora do Centro de Pós-graduação: Prof^a Eli Lola Gurgel Andrade

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Oftalmologia:

Prof^a Vivian Resende.

Subcoordenador do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Oftalmologia:

Prof. Túlio Pinho Navarro.

Chefe do Departamento de Cirurgia:

Prof. Marco Antônio Gonçalves Rodrigues

Chefe do Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia:

Prof. Flávio Barbosa Nunes

*Dedico esta conquista ao meu marido João Manuel pelo
amor e dedicação.*

*A todas as mulheres que são mães no coração, mas ainda
não podem ter seus filhos nos braços.*

AGRADECIMENTOS

Aos que de alguma forma colaboraram para que este trabalho tivesse êxito, particularmente:

- Prof. Dr. Antônio Lacerda Filho, meu orientador, por ter acreditado no projeto de pesquisa e pela paciência de conduzir meu raciocínio ao longo desta jornada.
- Profs. Drs. Kelly Buzatti e Rodrigo Gomes da Silva do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFMG, por compartilharem a ideia de investigar os resultados funcionais do tratamento cirúrgico da endometriose colorretal e pelo incentivo e auxílio no projeto de pesquisa.
- FM-UFMG e ao Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas à Cirurgia e Oftalmologia na pessoa da Coordenadora Profa. Dra. Vivian Resende pelo acolhimento e promoção de nossa titulação.
- Prof. Dr. Tarcizo Afonso Nunes por ter acreditado e orientado meu projeto de mestrado, possibilitando que eu chegasse ao doutorado.
- Dra. Ivete de Ávila, companheira de cirurgia que com o seu entusiasmo pela endometriose nos contagiou a dedicar ao seu estudo.
- *In memoriam* Dra. Ivone Dirk de Sousa Filogonio que mesmo não estando mais entre nós se faz presente no nosso dia a dia pela sua personalidade marcante e inesquecível determinação.
- Dr. Luiz Gonzaga Machado e toda equipe da ginecologia do Biocor pelo apoio e companheirismo.
- Mestre e coloproctologista Thaisa Barbosa da Silva, amiga e parceira de trabalho, pela competência, incentivo e apoio para que eu não fraquejasse.
- Coloproctologista Bruno Juste Werneck Côrtes, amigo e companheiro de trabalho, pelo incentivo e colaboração.
- Minha irmã Susana Maria Pyramo Costa, pela dedicação e disponibilidade de ajudar.
- Lucas Andrade Ferreira, secretário do PPG, pela sua presteza, disponibilidade em nos orientar e resolver nossos problemas burocráticos.
- Flávia Komatsuzak e Geraldo Fonseca pela realização do trabalho estatístico.

- Hospital Biocor por me permitir fazer parte do seu corpo clínico, o que viabiliza o exercício de minha profissão em conduzir casos complexos em um hospital terciário.
- Às pacientes pelo exemplo de luta pela qualidade de vida, bem maior que Deus lhes deu.
- Àqueles que involuntariamente omitimos.

“O choro pode durar a noite inteira, mas a alegria vem pela manhã.”

Salmos 30:5.

RESUMO

Objetivo: Identificar fatores relacionados à ocorrência de disfunção intestinal e de impacto negativo na Qualidade de vida (QV) de mulheres submetidas à ressecção segmentar (RS) ou em disco (RD) por endometriose intestinal. **Método:** Estudo retrospectivo com mulheres submetidas à RS ou RD para tratamento de endometriose intestinal, com registro médico consecutivo, em hospital terciário (Biocor, Instituto) por equipe multidisciplinar no período 2008-2018. Os critérios de inclusão foram: anastomose até 15cm da margem anal, confirmação histológica de endometriose intestinal, seguimento pós-operatório mínimo de 12 meses, sem cirurgia colorretal anterior e assinatura do termo de consentimento. Foram excluídas aquelas com doença inflamatória intestinal ou com doença sistêmica ou outra condição patológica grave capaz de comprometer a qualidade de vida. Foram utilizados questionários validados para avaliar a função intestinal *Low Anterior Resection Syndrome Score (LARS score)* e qualidade de vida (*Short – Form Health Survey SF – 36*). Dados clínicos cirúrgicos e sócio-demográficos foram também registrados. Variáveis que poderiam estar relacionadas à disfunção intestinal foram investigadas. A análise de associação das variáveis do estudo com a variável resposta LARS foi feita pela regressão logística e o $p < 0,05$ foi considerado como significativo. O estudo foi aprovado pelo comitês de ética local. **Resultados:** Foram estudadas 144 mulheres com idade média 34 anos, sendo a dor a principal indicação cirúrgica ($n=130; 90,3\%$), seguida de infertilidade ($n=74; 51,4\%$) todas as cirurgias foram realizadas por videolaparoscopia e realizadas pelo mesmo coloproctologista sendo a RS realizada em 91 pacientes ($63,2\%$), enquanto 53 ($35,8\%$) foram submetidas a RD. A incidência de LARS foi de $42,36\%$ (61 pacientes) sendo $20,8\%$ LARS leve e $21,5\%$ de LARS grave. Não houve diferença significativa na incidência de LARS entre pacientes submetidos a RS 47% e RD 34% ($p=0,120$). Na análise das variáveis do questionário LARS score, as pacientes que foram submetidas a RD apresentaram constipação, e quanto às submetidas a RS, um pequeno grupo apresentou frequência evacuatória de 4 a 7 vezes ao dia ($p=0,011$), e o restante de 1 a 3 vezes. As únicas variáveis responsáveis pela ocorrência de LARS foram: histerectomia prévia ou concomitante (OR 2,94 95% IC 1,24;6,97, $p=0,014$), distância a anastomose ≤ 5 cm e RS associada a distância a anastomose ≤ 5 cm da margem anal (OR 4,22 95% IC 1,70;10,50 $p=0,002$). A ocorrência de LARS em pacientes submetidas a RS foi maior naquela com anastomose ≤ 5 cm da margem anal ($37,6\%$ versus $6,2\%$ $p < 0,001$), sendo também significativamente maior quando comparada com RD ($p=0,006$). As pacientes, apresentaram boa QV, independente da técnica cirúrgica utilizada com todos os domínios acima de 60. Em relação a QV versus LARS, as pacientes que apresentaram LARS tiveram impacto significativo nos domínios aspectos emocional $p=0,006$ e saúde mental ($p=0,011$) comparado aos sem LARS. A taxa de morbidade geral foi de $10,3\%$ sendo $6,3\%$ complicações menores e $4,2\%$ maiores, segundo classificação de Clavien-Dindo. As complicações não impactaram a QV e nem o LARS score ($p=0,655$). **Conclusão:** Pacientes submetidas a cirurgia para tratamento da endometriose desenvolveram disfunção intestinal independente da técnica cirúrgica, com impacto na QV nos domínios aspectos emocional e saúde mental. A realização da histerectomia e anastomose baixa associada a RS aumentaram significamente o risco de disfunção intestinal.

Palavras chaves: Qualidade de vida. Endometriose, LARS score. Função intestinal.

ABSTRACT

Objective: To identify factors related to the occurrence of bowel dysfunction and negative impact on the Quality of life (QoL) of women undergoing segmental (SR) or disc resection (RD) for intestinal endometriosis. **Method:** This was a retrospective study with women undergoing RS or RD for the treatment of intestinal endometriosis, with consecutive medical record, in a tertiary hospital (Biocor, Instituto) by a multidisciplinary team from 2008 to 2018. Inclusion criteria were: anastomosis up to 15 cm above anal margin histological confirmation of intestinal endometriosis, minimum postoperative follow-up of 12 months, no previous colorectal surgery and signature of the consent form. Those with inflammatory bowel disease or with systemic disease or other serious pathological condition affecting quality of life were excluded. Validated questionnaires were used to assess bowel function: (Low Anterior Resection Syndrome Score (LARS score) and quality of life (Short – Form Health Survey SF – 36). Clinical, surgical and socio-demographic data were also recorded. Variables that could be related to bowel dysfunction were investigated. Statistical analysis included logistic regression to study the association of the study variables with the response variable LARS and $p < 0.05$ was considered significant. The study was approved by the local ethics committee. **Results:** 144 women with an average age of 34 years were studied, with pain being the main indication for surgery ($n = 130; 90.3\%$), followed by infertility ($n = 74; 51.4\%$). All surgeries were laparoscopies performed by the same coloproctologist: RS was performed in 91 patients (63.2%), while 53 (35.8%) were submitted to DR. The incidence of LARS was 42.36% ($n = 61$) with 20.8% classified as mild and 21.5% severe. There was no significant difference in the incidence of LARS between patients who underwent either RS (47%) or RD (34%) ($p = 0.120$). As for those submitted to RS, a small group presented evacuation frequency from 4 to 7 times a day ($p = 0.011$), and the rest from 1 to 3 times. The only variables responsible for the occurrence of LARS were: previous or concomitant hysterectomy (OR 2.94 95% CI 1.24;6.97, $p = 0.014$), distance to anastomosis ≤ 5 cm and RS associated with distance to anastomosis ≤ 5 cm from the anal margin (OR 4.22 95% CI 1.70; 10.50 $p = 0.002$). The occurrence of LARS in patients undergoing RS was higher in those with anastomosis ≤ 5 cm from the anal margin (37.6% versus 6.2%; $p < 0.001$), being also significantly higher when compared to DR ($p = 0.006$). Patients, in general, had good QoL, regardless of the surgical technique used, with all domains above 60. Regarding QoL versus LARS, patients who had LARS had a significant impact on the emotional aspects ($p = 0.006$) and mental health domains ($p = 0.011$) compared to those without LARS. The overall morbidity rate was 10.3%, with 6.3% minor complications and 4.2% major complications, according to the Clavien-Dindo classification. Complications did not impact QoL nor the LARS score ($p = 0.655$). **Conclusion:** Patients undergoing surgery for endometriosis developed bowel dysfunction regardless of the surgical technique, with an impact on QoL in the emotional aspects and mental health domains. Hysterectomy and anastomosis ≤ 5 cm with RS significantly increase the risk of bowel dysfunction.

Keywords: Quality of life. Endometriosis. LARS score. Colorectal surgery.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAGL	<i>American Association of Gynecologic Laparoscopists</i>
ASRM	<i>American Society for Reproductive Medicine</i>
BENS	<i>Bowel Endometriosis Syndrome</i>
CF	Componente Físico
CM	Componente Mental
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DPC	Dor Pélvica Crônica
EPI	Endometriose Profunda Infiltrativa
LARS	<i>Low Anterior Resection Syndrome/Síndrome da ressecção anterior</i> baixa
LARS score	<i>Low Anterior Resection Syndrome Score</i>
NRS	<i>Numeral Rating Scale</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
QV	Qualidade de vida
RD	Ressecção em Disco
RMI	Ressonância Magnética Intestinal
RMP	Ressonância Magnética da Pelve
RS	Ressecção Segmentar
SF - 36	<i>Short – Form Health Survey</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
USTV	Ultrassom Transvaginal
VAS	<i>Visual Analogue Scale</i>

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fluxograma representando o recrutamento de pacientes.....	26
FIGURA 2 – Esquema da Cirurgia de ressecção à disco.....	29
FIGURA 3 – Tipo de procedimento colorretal realizado	35
FIGURA 4 – Disfunção intestinal de acordo com o <i>LARS score</i> em pacientes submetidas a tratamento cirúrgico de endometriose colorretal (n=144).....	37
FIGURA 5 – Disfunção intestinal de acordo com o tipo de ressecção em pacientes com anastomose baixa	39

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Características demográficas, clínicas e cirúrgicas (n = 144)	33
TABELA 2 – Características peroperatórias das pacientes portadoras de endometriose colorretal (n=144)	34
TABELA 3 – Complicações pós-operatórias precoces, segundo Clavien-Dindo (n = 144)	36
TABELA 4 – Comparação das variáveis do estudo com a ocorrência de disfunção intestinal, de acordo com o <i>LARS score</i> (n = 144).....	38
TABELA 5 – Modelo final de regressão logística com a variável resposta LARS	39
TABELA 6 – Comparação das variáveis do questionário LARS	40
TABELA 7 – Qualidade de Vida nas Pacientes submetidas a cirurgia.....	41
TABELA 8 – Comparação dos domínios de qualidade de vida SF-36 com ocorrência de disfunção intestinal pelo <i>LARS score</i>	41
TABELA 9 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida com o tipo de procedimento cirúrgico (n = 144).....	42
TABELA 10 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida de pacientes que apresentaram disfunção intestinal pelo <i>LARS score</i> , de acordo com o tipo de procedimento realizado (n = 61)	42
TABELA 11 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida com o tempo de seguimento pós-operatório (n = 144).....	43
TABELA 12 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida de acordo com tipo de ressecção e anastomose baixa	43
TABELA 13 – Comparação das variáveis de qualidade de vida e distância da anastomose à margem anal.....	44
TABELA 14 – Comparação das variáveis de qualidade de vida e complicação pós-operatória precoce	44

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	24
3 MÉTODOS.....	25
3.1 Pacientes	25
3.2 Intervenções cirúrgicas para o tratamento da endometriose colorretal.....	27
3.3 Questionário Funcional <i>LARS score</i>	29
3.4 Questionário de Qualidade de Vida SF-36	30
3.5 Aspectos éticos.....	30
3.6 Análise estatística	30
4 RESULTADOS	32
4.1 Resultados funcionais	36
4.2 Qualidade de vida	40
5 DISCUSSÃO	45
6 CONCLUSÕES.....	58
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	72
APÊNDICE B – Protocolo de Pesquisa – Pacientes Submetidas ao Tratamento Cirúrgico da Endometriose Pélvica Profunda	74
ANEXO A – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido	79
ANEXO B – LARS Final Validado	82
ANEXO C – Versão brasileira do questionário de qualidade de vida SF-3647.....	83
ANEXO D – Cálculo dos Escores do Questionário de Qualidade de Vida.....	86
ANEXO E – Classificação das Complicações Cirúrgicas de Clavien-Dindo (CCD-BR)	89
ANEXO F – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - (COEP).....	90

1 INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença que afeta a mulher provavelmente há mais de 4.000 anos, de acordo com documentos históricos, sendo que muitos casos de suposta histeria, acredita-se hoje, possam ser devidos às manifestações da doença (NEZHAT *et al.*, 2012). Foi descrita pela primeira vez em 1860, pelo patologista austríaco Karl Van Rokitansky, como a presença de tecido semelhante ao endométrio, com glândulas e estroma, encontrado na cavidade abdominal (NEZHAT *et al.*, 2012), sendo definida desta forma até o presente, ou seja, como a presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina.

Embora existam várias teorias que tentam descrever a etiologia e a patogênese da doença, nenhuma delas consegue explicar todos os seus enigmáticos aspectos. A teoria mais conhecida é a da menstruação retrógrada, proposta por Sampson em 1927, que implicou o refluxo menstrual como facilitador do transporte dos implantes endometriais para a cavidade abdominal (BURNEY; GIUDICE, 2012). Outras teorias surgiram como a da metaplasia celômica, a da teoria mulleriana, disseminação hematogênica e linfática, células tronco, processo inflamatório e hereditariedade. Intrinsecamente a essas teorias, podem estar envolvidos fatores desconhecidos, muito provavelmente genéticos, além de susceptibilidade para o início e a manutenção do processo (BURNEY; GIUDICE, 2012).

Calcula-se que 6 a 10% de todas as mulheres em fase reprodutiva podem desenvolver a doença, que pode estar presente em 21 a 46% daquelas com infertilidade e em 71 a 87% das pacientes com dor pélvica crônica (FALCONE; FLYCKT, 2018). A endometriose é uma doença de caráter crônico, além disto o tempo entre o início de sintomas e diagnóstico é demorado, no Brasil em torno de 7 anos (3,5 a 12,1) (ARRUDA *et al.*, 2003). Esse retardo ocasiona um grande impacto na qualidade de vida das pacientes, na absoluta maioria, pacientes jovens em fase reprodutiva e bastante produtiva profissional e socialmente.

No Brasil, segundo o DATASUS, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019 o número de mulheres que se internaram para tratar de endometriose foi de 59.946, sendo que 35,89% dos casos ocorreram em São Paulo (18,03%) e Minas Gerais (17,86%), com uma taxa de mortalidade de 0,15%. A faixa etária predominante dessa população foi 30 a 49 anos, com um custo anual de cerca de R\$ 8.946.782,76 para o sistema público de saúde (SALOMÉ *et al.*, 2020).

Do ponto de vista evolutivo, trata-se de uma doença complexa, cujas lesões são muito heterogêneas, podendo-se apresentar como endometriose profunda, superficial ou como um cisto ovariano. Sua extensão também varia bastante, assim como a sintomatologia associada, sua agressividade e resposta terapêutica. Bouquet de Joliniere *et al.* (2019) preconizavam a necessidade de uma classificação que levasse em consideração a evolução das lesões e sua biologia molecular profunda, pois na realidade as lesões costumam não estar no mesmo estágio de evolução, sendo progressivas e sem tendência a regressão espontânea. A endometriose tende a se agravar com o tempo e está associada principalmente, com a dor pélvica, a infertilidade e disfunção de órgãos (KONINCKX *et al.*, 1991).

A presença de tecido endometriótico ectópico na cavidade peritoneal pode desencadear uma resposta inflamatória crônica e formação de aderências entre órgãos. Dor pélvica (dismenorreia, dor pélvica crônica não menstrual, dispareunia profunda, disquezia, disúria) e infertilidade, sintomas mais frequentemente associados à endometriose, podem, portanto, originar-se tanto de inflamação ectópica, quanto de distorção anatômica (ZIEGLER *et al.*, 2010; GIUDICE, 2010; VERCELLINI *et al.*, 2014a). O processo fibrótico-aderencial levando à fixação do reto, da junção retossigmoide, da cúpula vaginal e do cólon pode causar dor à defecação e durante o coito, com irradiação sacral. O tecido endometrial ectópico produz mediadores inflamatórios tais como, prostaglandinas, cininas, interleucinas e histamina que podem estimular terminações nervosas sensitivas. Micro hemorragias em torno dos focos são responsáveis pela dor intensa no período menstrual, por fenômenos compressivos (ROMAN *et al.*, 2011).

Além da nocicepção inflamatória e mecânica, outros mecanismos de dor têm sido reconhecidos em pacientes com sintomas crônicos, como a sensibilização periférica e central (STRATTON; BERKLEY, 2011). A infiltração endometriótica pode lesar os nervos pélvicos periféricos, induzindo hiperalgesia, que é a ocorrência de dor excruciante quando um estímulo não doloroso é aplicado. Além disso, uma modulação anormal da entrada nociceptiva, resultando no aumento da intensidade do sinal neural acendendo ao córtex cerebral, também pode levar a um aumento da percepção da dor. Fatores psicológicos e sociais, por sua vez, podem modular a experiência final de dor (STRATTON; BERKLEY, 2011). Embora a inervação direta das lesões endometriais possa definir o cenário para a nocicepção visceral e a sensibilização periférica, com o tempo, a sensibilização central cria um processo de sustentação da dor que é independente da patologia inicial e é potencialmente reversível (AREDO *et al.*, 2017) Na endometriose, a complexidade dos mecanismos envolvidos e sua interação podem

explicar a extrema variabilidade clínica dos sintomas em mulheres com condições anatômicas semelhantes. Admite-se que uma parcela significativa de pacientes tem hiperalgesia visceral, sendo que 50 a 65% apresentam sintomas da síndrome do intestino irritável (ISSA *et al.*, 2012; HANSEN *et al.*, 2014).

Além da dor, a endometriose apresenta sintomas como diarreia, constipação, dor em cólica, proctalgia, tenesmo e sangramento retal cíclico, durante o período menstrual (REMORGIDA *et al.*, 2007). Em casos extremos, as pacientes podem ser assintomáticas ou até mesmo apresentarem quadro de obstrução intestinal, como primeiro sintoma (ROMAN *et al.*, 2011; MABROUK *et al.*, 2012).

O acometimento intestinal ocorre em 5 a 27% das mulheres com endometriose profunda infiltrativa (EPI), que pode penetrar 5 mm ou mais abaixo da superfície peritoneal. Pode localizar-se também nos tecidos fibromusculares, sendo uma doença muito ativa, de acordo com a estimulação do endométrio uterino (BAZOT *et al.*, 2017; KONINCKX *et al.*, 2012). O acometimento do reto e do retossigmoide responde por 70-93% das lesões intestinais (REMORGIDA *et al.*, 2007), sendo menos comuns as lesões no apêndice (2% a 18%), no íleo terminal (2% a 16%) e no ceco (2%). Outras lesões pélvicas também estão presentes na absoluta maioria dos casos, sendo que raramente a endometriose intestinal ocorre isoladamente (REDWINE *et al.*, 1999).

Uma anamnese detalhada associada a exame físico minucioso pode fornecer informações relevantes para a suspeita clínica da localização da endometriose. Nas pacientes com dor pélvica crônica, o exame ginecológico bimanual ou retal pode evidenciar a presença de nodulações ou áreas enrijecidas especialmente nos ligamentos útero-sacro ou no fundo de saco de Douglas, sendo que o útero fixo e retrovertido, na ausência de cirurgia previa, é indício de endometriose (ABRÃO *et al.*, 2007).

Apesar da laparoscopia continuar sendo o padrão-ouro para a avaliação e o diagnóstico da endometriose, atualmente é consenso que métodos menos invasivos de imagem, como a ultrassonografia transvaginal (USTV) e a ressonância magnética de pelve (RMP) devem ser utilizados para estabelecer a localização, número de lesões, camadas da parede intestinal comprometidas, circunferência da alça envolvida e distância da lesão à margem anal. Tais informações são importantes para o planejamento cirúrgico, incluindo a abordagem multidisciplinar (CARNEIRO *et al.*, 2013). Kinkel *et al.* (2006) consideram a USTV como a primeira modalidade de imagem para estadiamento e a RMP como complemento, para os casos mais complexos.

A colonoscopia deve ser realizada para afastar doenças intestinais concomitantes, podendo ser capaz de determinar a extensão e a profundidade da doença, sua localização, número de lesões e a presença de estenose, assim como auxiliar na avaliação da distância das lesões à margem anal (MEULEMAN *et al.*, 2011).

Mais recentemente, a colonoscopia virtual tem sido indicada para avaliar o grau de estenose das lesões intestinais, além de diagnosticar e confirmar múltiplas localizações de lesões cólicas (FERRERO *et al.*, 2011; MEHEDINTU *et al.*, 2018). Deve-se levar em consideração o risco de irradiação ao utilizar-se esse método em mulheres em fase reprodutiva. Outros exames, como a ultrassonografia trans-retal em 3D podem, eventualmente, ser usados como exames complementares na avaliação da endometriose retal.

Uma vez definido o estadiamento da doença, existem duas possibilidades de tratamento, clínico e/ou cirúrgico, sendo que a opção por determinado tratamento é complexa e controversa, uma vez que a EPI é uma doença heterogênea. Além disso, as pacientes acometidas apresentam condições psicossociais distintas e, conseqüentemente, planejamentos de vida diferentes.

Apesar das controvérsias sobre a patogênese e a progressão da EPI, existe um consenso de que a afecção corresponde a um processo inflamatório crônico estrogênio-dependente, constituído por endométrio, músculo e tecido fibrótico. Assim, o controle da dor pode se dar por tratamento hormonal que induz ao hipoestrogenismo, causando atrofia do endométrio ectópico, redução do processo inflamatório peri e intra nodular, responsável pela formação secundária de fibrose, diminuição da produção de prostaglandinas e citocinas e, como consequência, menor estimulação das fibras nervosas sensitivas. A suspensão da hormonioterapia leva à recorrência do processo doloroso (VERCELLINI *et al.*, 2011; VERCELLINI *et al.*, 2014b).

As terapias hormonais disponíveis são eficazes para a dor na absoluta maioria das pacientes, sendo que cerca de 20% não toleram ou não respondem à medicação (VERCELLINI *et al.*, 2011; BERLANDA *et al.*, 2017), como pode ocorrer com a presença de doença mais indiferenciada. Efeitos colaterais como, ganho de peso, diminuição da libido, baixa lubrificação vaginal, cefaleia, hipertensão e risco de tromboembolismo devem estar sob vigilância, uma vez que o tratamento costuma ser prolongado (VERCELLINI *et al.*, 2004; 2014a; DUNSELMAN *et al.*, 2014).

O tratamento clínico tem como objetivo, portanto, o alívio do sintoma de dor por meio da estabilização das lesões, e não a cura da doença, buscando-se a melhora da qualidade de vida

das pacientes. (VERCELLINI *et al.*, 2011; 2014b). Também para pacientes sintomáticas que não desejam engravidar, o tratamento clínico deve ser a primeira opção.

O tratamento cirúrgico está indicado nos casos de falha do tratamento clínico, quando há contraindicação à terapia hormonal, nas pacientes com infertilidade e na vigência de quadro de semi-obstrução intestinal ou de estenose de ureter (ESHRE *et al.*, 2020; NEZART *et al.*, 2011). Portanto, o objetivo principal da intervenção cirúrgica é restabelecer e manter a funcionalidade dos órgãos, assim como uma boa qualidade de vida, devendo-se levar em consideração, entretanto, a possível morbidade das técnicas cirúrgicas disponíveis.

Historicamente, as primeiras cirurgias para o tratamento da endometriose consistiam em técnicas conservadoras. Com o melhor entendimento da doença, a abordagem multidisciplinar ficou estabelecida e o cirurgião colorretal passou a desempenhar papel fundamental no procedimento cirúrgico, tornando-o, por sua vez, mais radical. Com isso, além do aumento da morbidade, surgiram disfunções intestinais pós-operatórias, o que pode impactar ainda mais a qualidade de vida das pacientes.

Atualmente, existem duas abordagens cirúrgicas, uma mais radical, que consiste na ressecção colorretal segmentar e outra mais conservadora, que compreende o *shaving* e a ressecção em disco.

A técnica de *shaving* descrita inicialmente para o tratamento de lesões reto-vaginais e retais (REICH *et al.*, 1991), tem como objetivo a ressecção de todo o tecido endometriótico e fibrótico da parede cólica, com tesoura ou pinça de energia, deixando parte da musculatura intacta, preservando-se a integridade parietal (DONNEZ; SQUIFFLET, 2010) e podendo levar à melhora da função intestinal.

Quando a dissecação é muito profunda e perfura a parede intestinal, a lesão deve ser suturada manualmente ou transformada numa ressecção em disco. Os implantes da endometriose intestinal com mais frequência ocorrem na face antimesentérica o que permite a execução desta técnica. Os implantes se iniciam como pequenas lesões puntiformes que vão se agrupando e formando placas que podem variar de tamanho. Pode haver múltiplos nódulos satélites em torno de um principal em uma área em torno de 2 cm (multifocal) ou nódulos isolados. Localizações múltiplas são observadas em 15 a 35% dos casos (REMORGIDA *et al.*, 2005; CHAPRON *et al.*, 2003).

Durante as dissecações é importante observar se o nódulo está restrito a parede cólica ou se acomete a parede pélvica, devendo-se sempre identificar os ureteres e a inervação autonômica. Nódulos maiores do que 3 cm podem acometer o ureter em 10% dos casos, sendo

necessária a realização de ureterólise. (ABRÃO *et al.*, 2008; JUUL *et al.*, 2014). Apesar de ser técnica menos invasiva, o *shaving* pode ocasionar complicações, tais como a perfuração do cólon, durante o ato cirúrgico ou tardiamente em 1,7% a 2,2% dos casos, requerendo cirurgia e confecção de ostomia (KONINCKX *et al.*, 1996; ROMAN *et al.*, 2016). Já a ocorrência de fistula retovaginal é bastante rara (DONNEZ *et al.*, 2013; ROMAN *et al.*, 2016).

Quando a lesão não pode ser ressecada por *shaving*, uma outra opção conservadora é a ressecção em disco (RD), que consiste na ressecção localizada de toda a parede cólica anterior, contendo o nódulo, conforme proposto por Nezhat, Nezhat e Pennington (1992). Posteriormente, Gordon, Maher e Woods (2001) introduziram o uso do grampeador circular para a realização do procedimento, sendo definido o tamanho limite da lesão para esta técnica em 2,5 cm de diâmetro e 6 cm de circunferência intestinal (WOODS; HERIOT; CHEN, 2003). Atualmente este padrão de 2,5 cm tem sido extrapolado por grande parte dos cirurgiões, que optam por fazer *shaving* associado à RD da lesão residual. Lesões grandes localizadas no reto inferior são de difícil abordagem para a execução da RD com o uso do grampeador circular, o que fez com que outras técnicas utilizando o grampeador linear curvo cortante por via anal fossem propostas (técnica de Rouen), conjugando-se à técnica laparoscópica (ROMAN; TUECH, 2014; ROMAN *et al.*, 2016). A presença de estenose é outro fator limitante para a técnica de RD (BROUWER; WOODS, 2007).

A ressecção segmentar (RS) é a técnica mais utilizada para o tratamento da endometriose colorretal (MEULEMAN *et al.*, 2011), descrita originalmente em 1992, também por Nezhat, Nezhat e Pennington (1992), estando indicada em nódulos maior que 5cm ou múltiplos muito próximos entre si, estenose intestinal acima de 50%, envolvimento de circunferência maior que 40%, infiltração da mucosa intestinal à colonoscopia e semi-obstrução intestinal, clínica ou radiológica (ABRÃO *et al.*, 2008; JUUL *et al.*, 2014).

Em outras situações não existe consenso sobre qual a melhor técnica a ser empregada. Normalmente, a conduta é discutida com a equipe cirúrgica multidisciplinar e a técnica é escolhida de acordo com as indicações específicas e com a experiência e a habilidade do cirurgião.

A ressecção segmentar é uma técnica que requer dissecções mais amplas e o conceito de preservação de nervos (plexos hipogástricos e nervos esplâncnicos) como também nas técnicas anteriores devem ser obedecidos (VOLPI *et al.*, 2004; CECCARONI *et al.*, 2012; YABUKI *et al.*, 2005; HUDELIST *et al.*, 2018). Apesar da preservação da inervação, 20% das pacientes permanecem com alguma disfunção intestinal ou as desenvolvem no pós-operatório

(LANDI *et al.*, 2006), caracterizando que a disfunção retal é multifatorial. Na ressecção do segmento acometido, mesocólon e mesorreto são seccionados, levando a denervação do cólon imediatamente acima da anastomose (LEE *et al.*, 2008). Isto pode acarretar urgência evacuatória, evacuação incompleta e tenesmo. Nas endometrioses retais, onde se faz necessário a ressecção parcial do reservatório, ocorre aumento no número de evacuações diárias. Estas alterações podem ser transitórias ou permanentes. As disfunções urinárias são mais frequentes nas ressecções segmentares, do que nas ressecções conservadoras.

As principais complicações cirúrgicas estão relacionadas às disfunções causadas por lesão da inervação pélvica ou pela própria ressecção intestinal. Fístula anastomótica ou retovaginal são complicações especialmente temidas pelo risco de sepse e necessidade de reintervenções e de ostomia, na maioria das vezes. Podem ocorrer em 0 a 18% das pacientes submetidas a RS (DONNEZ; ROMAN, 2017). A estenose de anastomose é complicação relatada apenas em pacientes submetidos a RS (ROMAN *et al.*, 2013).

As disfunções intestinais pós-operatórias relacionadas às intervenções sobre o reto foram bem descritas após proctectomias oncológicas, sendo descritas como síndrome da ressecção anterior do reto (*LARS*, de *low anterior resection syndrome*) (ORTIZ E ARMENDARIZ, 1996). É uma síndrome funcional pós-operatória bastante comum que acomete a maior parte dos pacientes e se caracteriza pela presença de evacuações irregulares e frequentes, tenesmo, incontinência fecal e urgência (ORTIZ; ARMENDARIZ, 1996; DESNOO; FAITHFULL, 2006). Admite-se que cerca de 90% dos pacientes submetidos à proctectomias oncológicas com excisão total do mesorreto apresentam algum desses sintomas, com tendência a diminuição nos primeiros 12 meses de pós-operatório, embora cerca de 40% permanecem sintomáticos e com a QV comprometida (BATTERSBY *et al.*, 2016).

A etiopatogênese dessas disfunções intestinais ainda é controversa e, certamente, é multifatorial (ZIV *et al.*, 2013; LUNDBY *et al.*, 2005). A perda de todo ou parte da integridade do reservatório retal, associada à diminuição da sensibilidade devido a fibrose do plexo nervoso submucoso e das fibras parassimpáticas do plexo sacral após a operação podem comprometer a discriminação da consistência das fezes e a modulação do reflexo retoanal inibitório (ZIV *et al.*, 2013; LUNDBY *et al.*, 2005). Podem ainda ocorrer danos ao complexo muscular esfinteriano e o enfraquecimento da musculatura que mantém o perfil anatômico da junção anorretal. Além disso, durante a dissecação pélvica podem ocorrer lesões de fibras simpáticas do sistema nervoso autônomo que são responsáveis pela inibição do peristaltismo. A diminuição dessa inibição leva a um aumento do peristaltismo, o que pode explicar o reflexo

gastrocólico exacerbado e o aumento da frequência evacuatória (REIBETANZ *et al.*, 2015; LEE *et al.*, 2008). Todos esses fatores contribuem, com maior ou menor intensidade, para o desenvolvimento da síndrome (CHRISTENSEN *et al.*, 2021). Na endometriose a etiopatogênese das disfunções causadas pela doença e as que desenvolvem pós cirurgias são ainda controversas. Admite-se que algumas têm etiologia semelhante as das citadas anteriormente para neoplasia de reto (Roman *et al.*, 2013), apesar da cirurgia de endometriose diferir da ressecção total do mesorreto e pacientes não submeterem a neoadjuvancia. Como também a característica da endometriose de estar em outros sítios de acometimento que não o intestino, estruturas próximas a inervação pélvica (ligamento útero-sacro, parametrio) (BALLERSTER *et al.*, 2011, MABROUK *et al.*, 2019) que podem ser lesadas por infiltração da doença causando disfunção pré-operatória (RAMON *et al.*, 2018). As lesões endometrióticas acometendo os plexos mioentéricos de Auerbach e plexo submucoso de Meissner como também celular intersticiais de Cajal (ANAF *et al.*, 2004; REMORGIDA *et al.*, 2007; WANG *et al.*, 2009) não podem ser esquecidas na etiopatogênese das disfunções intestinais principalmente quando falamos nas técnicas cirúrgicas conservadoras (RD e *shaving*).

O *LARS score*, proposto originalmente por Emmertsen e Lauberg (2012) é o questionário mais utilizado para a avaliação da função intestinal após a realização de ressecções retais oncológicas, caracterizando a presença ou não, da síndrome da ressecção anterior do reto, tendo sido validado para vários idiomas e países, incluindo o Brasil (BUZATTI, 2016). Por serem afeitos a essa sintomatologia típica após ressecções retais por câncer, os coloproctologistas, que passaram a operar cada vez mais pacientes com EPI com acometimento colorretal, observaram que muitas pacientes desenvolviam sintomatologia semelhante, embora com menor gravidade e menor frequência, desta forma, o *LARS score* passou a ser utilizado também para a avaliação das disfunções intestinais após intervenções cirúrgicas para o tratamento da endometriose colorretal.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua posição de vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Essa definição inclui seis domínios principais: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual.

Mensurar a qualidade de vida não é tarefa fácil, por ser multidimensional, subjetiva e abstrata (BELASCO *et al.*, 2006). O uso de instrumentos de medida de qualidade de vida na

prática atua como um facilitador na comunicação entre o médico e seus pacientes, principalmente nos portadores de doença crônica onde o impacto da doença é mais abrangente.

O questionário QV SF-36 é o mais usado em estudos de endometriose (BOURDEL *et al.*, 2019.) em revisão sistemática foi usado em 252 publicações. Validado por Stull *et al.*, (2014) considerado uma medida válida e responsiva para endometriose e seu tratamento.

A endometriose, conhecida atualmente como a doença da mulher moderna, com menarca precoce, gestações tardias e uma grande diferença entre o tempo de menarca e a primeira gravidez, é cada vez mais presente no dia a dia do coloproctologista. Entretanto, trata-se de doença, cujo comportamento, envolve peculiaridades que fogem à rotina de nossa especialidade, exigindo uma estratégia específica e totalmente diferente de outras doenças colorretais. Desta forma, justifica-se a intenção de se estudar o que ocorre com pacientes operadas por EPI com acometimento colorretal, as quais, apesar de estarem aparentemente satisfeitas com o resultado cirúrgico, apresentam queixas relacionadas à disfunção intestinal, que tendem a impactar negativamente sua qualidade de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 Avaliar a ocorrência de complicações, a função intestinal, de acordo com o *LARS score* e a qualidade de vida, de acordo com o questionário SF-36 de pacientes submetidas a ressecção, segmentar ou em disco, por endometriose colorretal.

2.2 Identificar fatores relacionados à ocorrência de disfunção intestinal e de impacto negativo na qualidade de vida de pacientes submetidas à ressecção segmentar ou em disco por endometriose colorretal.

3 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte transversal descritivo e analítico envolvendo pacientes do sexo feminino, portadoras de endometriose com acometimento intestinal (colorretal), com registro médico consecutivo, operadas no Hospital Biocor, instituição de cuidado terciário de Belo Horizonte/MG, no período de janeiro 2008 a dezembro de 2018. Todas as pacientes foram operadas pela autora e sua equipe multidisciplinar, tendo assinado e apresentado o termo de consentimento informado próprio da instituição no momento da internação. (ANEXO A)

As pacientes foram convidadas a participar da pesquisa por telefone e aquelas que aceitaram, compareceram para consulta, onde novamente foram esclarecidas quanto à natureza do estudo. Aquelas que ratificaram sua participação, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e responderam aos questionários de função intestinal (*LARS score*) e de qualidade de vida (SF-36) (ANEXOS B e C).

3.1 Pacientes

Foram incluídas no estudo pacientes com registro médico consecutivo, maiores de 18 anos submetidas a cirurgia para tratamento de endometriose colorretal que:

- a) tinham a doença confirmada por ressonância magnética pélvica (RMP) e/ou USTV;
- b) tinham a confirmação histopatológica da doença;
- c) foram submetidas a ressecção colorretal ou ressecção a disco com anastomose localizadas a até 15 cm da margem anal;
- d) tinham seguimento pós-operatório mínimo de 12 meses;
- e) sem cirurgia colorretal anterior
- f) assinaram o TCLE

Os critérios de não-inclusão ou exclusão foram:

- a) pacientes que residiam a mais de 200 km de Belo Horizonte;
- b) pacientes com as quais não se conseguiu contato telefônico;

- c) pacientes que não compareceram à consulta agendada devido à pandemia por Covid-19, outras condições agudas vigentes ou recentes ou qualquer outro motivo que impedissem o comparecimento à consulta;
- d) pacientes com cirurgias intestinais prévias;
- e) portadoras de doença inflamatória intestinal;
- f) pacientes com doença sistêmica ou outra condição patológica grave capaz de comprometer a qualidade de vida;
- g) Portadoras de distúrbio mental ou psiquiátrico grave;
- h) pacientes incapazes de responder aos questionários ou que o fizeram de forma incompleta.

De um universo de 580 pacientes submetidas a tratamento cirúrgico por endometriose intestinal, após observados os critérios de inclusão, não inclusão e exclusão, restou uma amostra de 144 pacientes com registro médico consecutivo que constituíram a casuística do estudo, conforme mostra o fluxograma representado na figura 1.

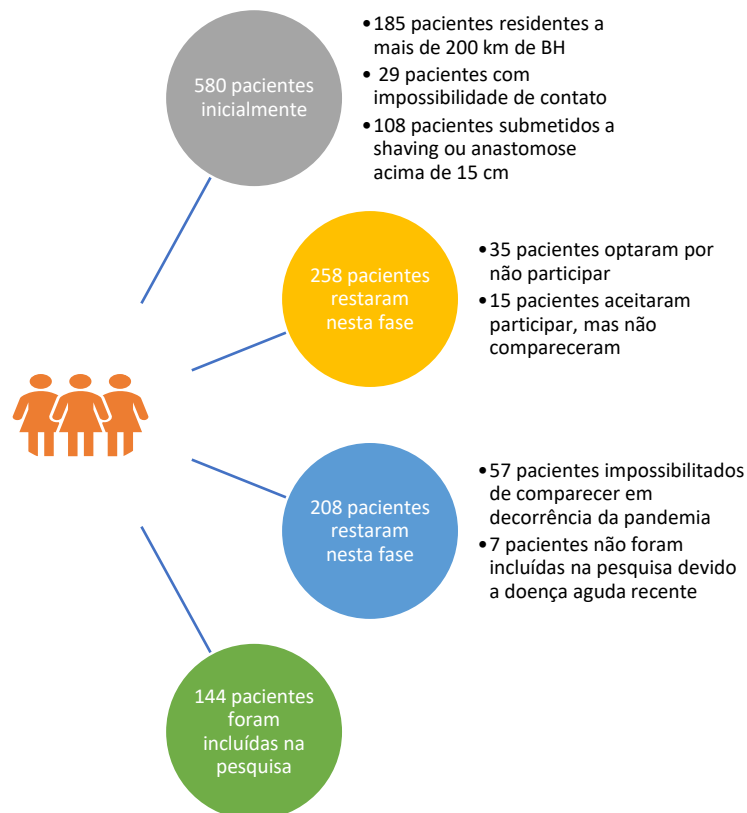


FIGURA 1 – Fluxograma representando o recrutamento de pacientes

As variáveis sócio-demográficas, clínicas e cirúrgicas foram obtidas diretamente dos prontuários médicos e lançadas em questionário específico (APÊNDICE B), que alimentou o banco de dados. Foram avaliados: idade, escolaridade, tempo de seguimento, cirurgia ginecológica prévia, tipo de ressecção realizada (ressecção segmentar ou em disco), cirurgias concomitantes, tamanho do segmento ressecado, distância da anastomose à margem anal, tempo de internação, ocorrência de complicações, óbito. Denominamos anastomoses baixas aquelas até 5 cm da margem anal.

Foram definidas como complicações precoces aquelas ocorridas até 30 dias depois da cirurgia, de acordo com a Classificação de *Clavien-Dindo* (ANEXO D), e tardias as que ocorreram após esse período.

Os dados obtidos a partir do preenchimento dos questionários de função intestinal (*LARS score*) e de QV SF-36 também foram lançados no banco de dados (ANEXOS B e C). Os questionários foram preenchidos pessoalmente no consultório da pesquisadora.

3.2 Intervenções cirúrgicas para o tratamento da endometriose colorretal

Todas as pacientes foram submetidas a cirurgia por via laparoscópica, tendo recebido antibioticoterapia profilática na indução anestésica à base de metronidazol ou clindamicina e ceftriaxona. Após a instalação do pneumoperitônio pela punção na cicatriz umbilical com agulha de Veress, foram introduzidos 4 trocartes: um de 10 mm para a passagem da câmara, na cicatriz umbilical, um de 5 mm na fossa ilíaca esquerda, para passagem de clampe intestinal ou pinça de Grasper, um trocarte de 12mm na fossa ilíaca direita para passagem do endogrampeador e um quarto trocarte de 5 mm na linha mamária direita na altura da cicatriz umbilical para a passagem de pinça de Grasper ou clampe intestinal.

Inicialmente, era realizado o inventário da cavidade com localização dos focos de endometriose e respectivos órgãos acometidos, fazendo assim a classificação da endometriose de acordo com a *American Society for Reproductive Medicine* (ASRM) revisada em 1996. Em caso de pelve congelada, as aderências eram desfeitas, procurando-se preservar o órgão, restabelecendo-se a anatomia.

A seguir, o ureter esquerdo era sistematicamente identificado, sendo realizada a ureterólise até o nível da artéria uterina, ressecando-se os focos de endometriose existentes. Quando a endometriose se estendia profundamente e lateralmente nos paramétrios era realizada

a parametrectomia, após identificação dos ramos viscerais do plexo hipogástrico inferior, preservando-os sempre que possível. Em caso de acometimento bilateral, o lado menos acometido era tratado mais conservadoramente, procurando-se preservar o máximo possível de inervação autonômica.

Na sequência, o espaço pararretal era dissecado com a identificação do nervo hipogástrico e da inervação esplâncnica. Dependendo de acometimento mais extenso contralateral, o mesmo procedimento era realizado à direita.

Quando o nódulo endometriótico tinha localização retrocervical, era procedida a liberação lateral da vagina e/ou do septo retovaginal. Após a completa liberação do nódulo era avaliada a melhor técnica a ser empregada, sendo que, em caso de dúvida, iniciava-se pela técnica de *shaving*. Já em casos de lesões obstrutivas ou semiobstrutivas, partia-se sempre para a RS, com a mobilização do retossigmoide, incisando-se o peritônio ao longo da linha branca de Toldt o suficiente para liberar o cólon, confeccionando-se uma anastomose sem tensão.

A ligadura da artéria mesentérica inferior era evitada, sempre que possível, fazendo-se a ligadura dos vasos peri-colicos ou peri-retais até ± 2 cm distalmente à lesão. Neste ponto era realizado a secção do reto e seu fechamento com endogrampeador. O cólon seccionado era exteriorizado por uma incisão oblíqua de ± 5 cm no local do trocarte da fossa ilíaca direita. O segmento com endometriose era então ressecado, sendo colocada a ogiva do grampeador circular na boca do segmento remanescente e procedido o fechamento do cólon com sutura em bolsa, confeccionada com fio monofilamentar. O cólon era reposicionado na cavidade abdominal e a anastomose era confeccionada com a passagem do grampeador circular de 29 a 33 mm, introduzido pelo ânus. A integridade da anastomose era testada com injeção de solução de azul de metileno injetada via anal sob pressão. Em caso de escape do corante, a anastomose era reforçada com sutura em pontos separados com fio de poligalactina 3-0.

Todas as possíveis lesões adicionais eram também ressecadas, de forma a não permanecer nenhum resíduo de endometriose na cavidade abdômino-pélvica.

Na ressecção a disco (RD), eram realizados os mesmos tempos cirúrgicos da ressecção até o nódulo endometriótico ser completamente liberado. Em seguida, era realizado o *shaving* do nódulo para que a lesão restante pudesse ser melhor acomodada dentro da caixa do grampeador circular. Para facilitar a acomodação da lesão, eram passados pontos em U sobre a lesão. A tração das extremidades do fio permitia a estabilização da lesão no grampeador circular, neste caso, de 33 mm, que era introduzido pelo ânus. O grampeador era então posicionado a uma distância da lesão suficiente para que, ao abri-lo, fosse possível acomodar

toda a lesão dentro de sua caixa. Após o grampeamento era realizado o teste de vazamento com azul de metileno, e caso ocorresse escape, realizavam-se pontos separados com poligalactina 3-0.

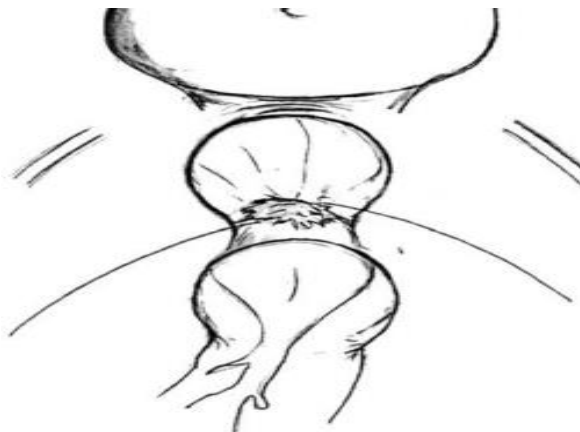


FIGURA 2 – Esquema da Cirurgia de ressecção à disco

Fonte: retirada de Woods, Heriot e Chen, ANZ J. Surg 2003;73:648.

3.3 Questionário Funcional *LARS score*

Para avaliar a função intestinal pós-operatória foi aplicado o questionário *LARS (low anterior resection syndrome) score*, (ANEXO B) validado para a língua portuguesa falada no Brasil (BUZATTI, 2016).

Neste escore são avaliados cinco itens que melhor refletem a função intestinal: incontinência para flatos, incontinência para fezes líquidas, frequência evacuatória, novas evacuações em intervalo menores que 60 minutos e urgência evacuatória. A pontuação para cada item é não-linear e baseada no impacto determinado por cada um desses sintomas na qualidade de vida.

A pontuação do escore *LARS* vai de zero a 42 pontos e quanto maior o valor, pior a função intestinal. Os pacientes podem ser classificados em três grupos, de acordo com o resultado da soma final:

- Sem *LARS*: 0 – 20 pontos
- *LARS* leve a moderada: 21 – 29 pontos (*LARS* leve)
- *LARS* grave: 30 – 42 pontos (*LARS* grave)

3.4 Questionário de Qualidade de Vida SF-36

Para avaliar a qualidade de vida no pós-operatório foi aplicado o questionário *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36), utilizado para avaliar o estado geral de saúde, traduzido e validado para a população brasileira (CICONELLI *et al.*, 1999).

O SF-36 é composto por 36 questões (ANEXO C) e permite avaliar a saúde física e mental, de acordo com oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Para avaliar os resultados, o valor de cada questão é transformado em uma escala linear de zero a 100, conforme manual próprio do questionário, sendo zero o pior escore e 100 o melhor. Cada domínio é avaliado em separado, não havendo média geral. Desta forma, evita-se subestimar distúrbios relacionados à saúde e torna-se possível a identificação do problema específico. Foram comparados os escores dos pacientes submetidos a ressecção colorretal segmentar ou ressecção a disco.

3.5 Aspectos éticos

Este trabalho foi realizado de acordo com as recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), órgão consultivo do Conselho Nacional de Saúde. O projeto para realização desta pesquisa foi aprovado pela Câmara Departamental de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP) – Projeto CAAE 17131913.1.00005149. (ANEXO F)

3.6 Análise estatística

Foram utilizados os programas SPSS versão 20.0 para Windows (IBM Corp. lançamento 2011, Armonk, Nova Iorque: IBM Corp.) e Minitab 19.2020.1 *Statistical Software* (State College, PA: Minitab, Inc.). As variáveis quantitativas foram descritas por meio da mediana (Q1; Q3) devido a distribuição não normal, a qual foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Q1 significa primeiro quartil, 25% dos indivíduos possuem valor menor ou igual e 75% dos indivíduos possuem valor acima. Q3 significa terceiro quartil com 75% dos indivíduos apresentando valor menor ou igual e 25% valor acima. As variáveis categóricas foram descritas por meio das frequências absolutas e porcentagem. A comparação das variáveis quantitativas

foi feita pelo teste de Mann-Whitney, quando não havia distribuição normal e pelo teste T, quando havia distribuição normal, verificadas pelo teste de Shapiro-Wilk.

A comparação das variáveis com o *LARS* foi realizada pelo teste Qui-quadrado de Pearson assintótico (20% do valor esperado menor que 5 e 80% do valor esperado maior que 5) e Teste Qui-quadrado de Pearson exato (mais de 20% do valor esperado menor que 5). Onde houve significância estatística nos testes Qui-quadrado de Pearson assintótico e exato foi feita a análise de resíduos.

A análise de associação das variáveis do estudo com a variável resposta *LARS* foi feita pela regressão logística, sendo que a qualidade do modelo de regressão foi verificada pelo teste de Hosmer & Lemeshow. O nível de significância adotado foi de 5,0%.

4 RESULTADOS

A média de idade das 144 pacientes operadas foi de 34 anos ($22 \pm 4,54$), sendo que a maioria tinha menos de 35 anos e nível de escolaridade com o ensino médio ou superior completos (94%) (TABELA 1).

No estadiamento operatório feito pela Classificação da Endometriose Revisada pela *American Society for Reproductive Medicine* (ASRM) em 1996, 91(63,2%) dos pacientes estavam no estágio IV, enquanto 7 (4,9%) no estágio III e 6 (4,1%) no estágio II. Não conseguimos resgatar a classificação de 40 (27,8% dos pacientes). No estadiamento operatório da *American Association of Gynecologic Laparoscopists* (AAGL) 2021, 102 (80,9%) das pacientes no estágio IV e 2 (1,4%) no estágio III, 40 (27,8%) das pacientes não conseguimos classificar. (TABELA 1)

A principal indicação cirúrgica foi a presença de dor em 130 pacientes (90,3%), seguida pela infertilidade em 74 pacientes (51,4%) e, menos frequentemente, por quadro de semi-obstrução intestinal em 8 casos (5,6%) (TABELA 1).

Quase um terço das pacientes já havia sido submetida a intervenção ginecológica (TABELA 1).

O tempo mediano de internação foi de três dias, baseados nos protocolos de recuperação pós-operatória acelerada (ERAS®), enquanto a mediana de seguimento pós-operatório foi de 4,00 anos (3,00; 7,00), sendo que a maioria tinha entre 1 e 5 anos de seguimento.

Quanto ao tipo de intervenção realizada, 91 pacientes (63,2%) foram submetidas a cirurgia de ressecção segmentar, enquanto 53 (36,8%) foram submetidas a ressecção em disco (FIGURA 3). A via de acesso laparoscópica foi utilizada em todas as pacientes, ocorrendo conversão em um caso (0,7%), devido à presença de útero volumoso que impedia a visualização adequada da pelve (TABELA 2).

TABELA 1 – Características demográficas, clínicas e cirúrgicas (n = 144)

Variáveis	n (%)
Faixa etária	
Menor ou igual a 35 anos	75(52,1)
Maior que 35 anos	69(47,9)
Idade (média±dp)	34(22±4,54)
Escolaridade	
Fundamental	8(5,6)
Médio	84(58,7)
Superior	51(35,7)
Indicação Cirúrgica	
Dor	130(90,3)
Infertilidade	74(51,4)
Semi-obstrução	8(5,6)
Colonoscopia	
Identificação de lesão	129(90,2)
Lesão semi obstrutiva	23(16,4)
Presença de pólipos	14(10,0)
Cirurgia ginecológica prévia	44(31,0)
Tempo de internação em dias (mediana (Q1; Q3)	3,00(3,00; 4,00)
Tempo de seguimento em anos (mediana (Q1; Q3)	4,00(3,00; 7,00)
Menor ou igual a 5 anos	100(69,4)
Maior que 5 anos	44(30,6)
Classificação da ASRM – r 1996	
Estadio II - Leve	6 (4,1%)
Estadio III – Moderada	7 (4,9%)
Estadio IV – Grave	91 (63,2%)
Sem classificação	40 (27,8%)
Classificação da AGL - 2021	
Estadio III	2 (1,4%)
Estadio IV	102 (80,9%)
Sem classificação	40 (27,8%)

RMP= ressonância magnética de pelve

ASRM –r *American Society for Reproductive Medicine Revisada.*

AAGL = *American Association of Gynecologic Laparoscopists*

TABELA 2 – Características peroperatórias das pacientes portadoras de endometriose colorretal (n=144)

Variáveis	n (%)
Lesões concomitantes	
Septo reto vaginal	103(72,5)
Ovários	93(64,6)
Sigmoide	45(31,5)
Intestino delgado	3(2,1)
Ceco	5(3,5)
Apêndice vermiforme	23(16,0)
Ligamento útero sacral	
Nenhuma	18(12,5)
Unilateral	15(10,4)
Bilateral	111(77,1)
Tipo de ressecção colorretal	
Segmentar	91 (63,2%)
Disco	53 (36,8%)
Extensão da ressecção colorretal	
Menor ou igual a 10 cm	62(68,1)
Maior que 10 cm	29(31,9)
Distância da anastomose a borda anal	
Menor ou igual a 5 cm	27(18,8)
Maior que 5 cm	117(81,2)
Ostomia protetora	1(0,7)
Procedimento ginecológico	
Ressecção parcial parede vaginal	22(15,4)
Ooforectomia Unilateral	23(16,1)
Ooforectomia Bilateral	2(1,4)
Ooforoplastia unilateral	55(38,5)
Ooforoplastia bilateral	28(19,4)
Histerectomia	27(18,8)
Outros procedimentos	
Apendicectomia	18(12,5)
Enterectomia	4(2,8)
Colectomia direita	3(2,1)
Sigmoide segmentar	3(2,1)
Secção de nervo hipogástrico unilateral	8(5,6)
Ressecção ureter	1(0,7)
Ressecção parcial bexiga	6(4,2)
Conversão	1(0,7)

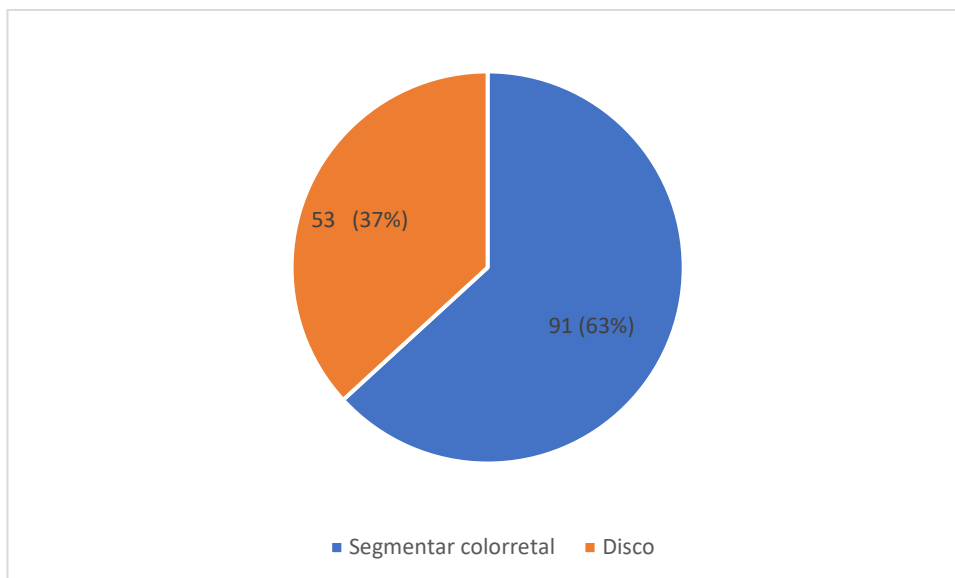


FIGURA 3 – Tipo de procedimento colorretal realizado

Todas as pacientes apresentavam outros focos de endometriose concomitantes à endometriose intestinal, sendo os ligamentos útero-sacros o sítio mais comprometido, em 125 pacientes (87,5%), seguidos pelo septo retovaginal em 103 pacientes (72,5%) e pelos ovários em 93 pacientes (64,6%). Histerectomia já havia sido realizada previamente em 3 pacientes e concomitantemente em 26 (18,8%). Outras lesões concomitantes intestinais ocorreram no apêndice em 23 pacientes (16%), no ceco em 5 pacientes (3,5%) e no íleo em 3 pacientes (2,1%). Observou-se que 45 pacientes apresentaram lesões concomitantes de sigmoide e reto, sendo que em 42 (93%) optou-se por fazer ressecção segmentar, envolvendo as duas lesões. Em três pacientes optou-se por ressecção em disco no reto e sigmoidectomia com preservação de mesocólon, preservando-se assim a inervação e vascularização intestinal. Outras lesões concomitantes que necessitaram de intervenção ocorreram em nervo hipogástrico unilateralmente (8 ou 5,6%) bexiga (6 ou 4,2%) e em ureter (1 ou 0,7%) (TABELA 2).

Ileostomia de proteção foi indicada em uma paciente (0,7%) devido a falha no grampeamento em anastomose realizada a 5 cm da margem anal, ainda que refeita manualmente (TABELA 2).

As complicações precoces, segundo a classificação de *Clavien-Dindo*, ocorreram em 15 pacientes, sendo 13 delas submetidas a cirurgia de ressecção segmentar, configurando uma taxa de morbidade geral de 10,5% (TABELA 3). A maioria das complicações corresponderam aos graus 1 e 2, sendo a infecção da parede abdominal (local da extração da peça) a mais frequente, observada em sete pacientes (4,9%), seguida pela ocorrência de abscesso pélvico em duas

pacientes (1,4%), que foram tratadas à nível ambulatorial com antibioticoterapia (metronidazol + ciprofloxacina), durante sete dias.

Dentre as lesões mais graves que necessitaram de reoperação (grau 3b), foram evidenciadas duas fístulas de anastomose (1,4%), uma fístula retovaginal (0,7%) e um caso de sangramento intra-abdominal (0,7%). As fístulas de anastomose foram diagnosticadas entre o 4º e 5º dias de pós-operatório, tendo sido tratadas por via laparoscópica com lavagem da cavidade e confecção de ileostomia, que foram fechadas após cerca de dois meses. A fístula retovaginal foi reparada por via perineal, sem a necessidade de confecção de ostomia (TABELA 3). A reoperação devido ao hemoperitônio, ocorreu no sexto dia de pós-operatório, tendo sido realizada por via laparoscópica com inventário e lavagem e da cavidade, não tendo sido identificado o local de sangramento.

Em oito pacientes (5,6%) foi necessária a ressecção de parte do plexo ou do nervo hipogástrico devido à sua infiltração a partir dos paramétrios e da parede pélvica lateral, tendo ocorrido hipotonia vesical com necessidade de cateterismo intermitente em duas pacientes (1,4%). Uma paciente necessitou de cateterismo por oito dias e a outra por 30 dias, sendo que ambas foram encaminhadas para tratamento fisioterápico, com melhora completa da disfunção urinária.

Com relação às complicações tardias, observou-se apenas a ocorrência de estenose da anastomose colorretal em cinco pacientes (3,5%), tendo sido quatro delas tratadas por sessão única de dilatação endoscópica, sendo que uma paciente necessitou de duas sessões.

TABELA 3 – Complicações pós-operatórias precoces, segundo Clavien-Dindo (n = 144)

Complicações	n (%)
Ressecção segmentar	13(9,1)
Ressecção em disco	2(1,4)
Grau 1 abscesso de parede	7(4,9)
Grau 2 abscesso pélvico	2(1,4)
Grau 3 a hipotonia vesical (*)	2(1,4)
Grau 3 b Fístula de anastomose	2(1,4)
Fístula retovaginal	1(0,7)
Reoperação por hemoperitônio (**)	1(0,7)

(**) Ressecção em disco (*) Ressecção em disco e Ressecção segmentar.

4.1 Resultados funcionais

A avaliação funcional por meio da aplicação do *LARS score* evidenciou que 83 pacientes (57,6%) não apresentaram disfunção intestinal pós-operatória. Por outro lado, 61 pacientes (42,4%) apresentaram sintomas de disfunção intestinal, sendo a metade delas (30) com *LARS* leve e a outra metade (31) com *LARS* grave (FIGURA 4). Dentre as pacientes com disfunção intestinal, ou seja, com *LARS* leve ou grave, 43 (70,5%) foram submetidas a ressecção segmentar e 18 pacientes (29,5%) a ressecção em disco. Não houve diferença significativa entre o número de pacientes que desenvolveram disfunção intestinal e que foram submetidas a RD (18/51; 34%) ou a RS (43/91; 47%) (TABELA 4).

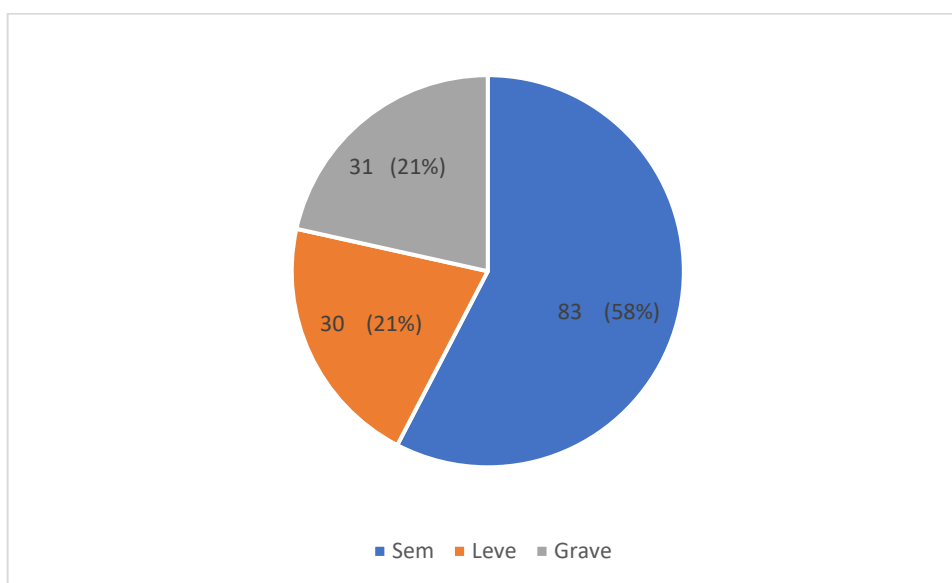


FIGURA 4 – Disfunção intestinal de acordo com o *LARS score* em pacientes submetidas a tratamento cirúrgico de endometriose colorretal (n=144)

Na análise comparativa das variáveis do estudo, observou-se que a realização de histerectomia, a distância da anastomose a margem anal menor ou igual a 5 cm e a realização de ressecção segmentar com distância da anastomose a margem anal menor ou igual a 5 cm estiveram associadas com a ocorrência de disfunção intestinal, de acordo com o *LARS score* (TABELA 4).

O número de pacientes que desenvolveram disfunção intestinal foi significativamente maior quando a anastomose ficou localizada a até 5 cm da margem anal em pacientes submetidas à ressecção segmentar, quando comparada com a ressecção em disco (84% *versus* 25% com $p = 0,006$) (FIGURA 5).

TABELA 4 – Comparação das variáveis do estudo com a ocorrência de disfunção intestinal, de acordo com o *LARS score* (n = 144)

Variáveis	LARS		Valor-p
	Sem n=83	Leve ou grave n=61	
Faixa etária			
Menor ou igual a 35 anos	41(49,4)	34(55,7)	0,452 ²
Maior que 35 anos	42(50,6)	27(44,3)	
Tempo segmento			
Menor ou igual a 5 anos	57(68,7)	43(70,5)	0,815 ²
Maior que 5 anos	26(31,3)	18(29,5)	
Cirurgia ginecológica prévia	24(29,6)	20(32,8)	0,687 ²
Cirurgia para endometriose prévia	20(24,7)	17(27,9)	0,687 ²
Histerectomia prévia	3(3,7)	0(0,0)	0,263 ¹
Ligamento útero sacral			
Não	9(10,8)	9(14,8)	0,161 ¹
Unilateral	12(14,5)	3(4,9)	
Bilateral	62(74,7)	49(80,3)	
Tipo de ressecção			
Disco	35(42,2)	18(29,5)	0,120 ²
Segmentar	48(57,8)	43(70,5)	
Apendicectomia	11(13,3)	7(11,5)	0,750 ¹
Enterectomia	2(2,4)	2(3,3)	1,000 ¹
Colectomia direita	3(3,6)	0(0,0)	0,262 ¹
Sigmoide segmentar	2(2,4)	1(1,6)	1,000 ¹
Complicação pós-operatória precoce			
Nenhuma	75(91,5)	53(86,9)	0,655 ¹
Grau 1	4(4,9)	3(4,9)	
Grau 2	1(1,2)	1(1,6)	
Grau 3 a	0(0,0)	2(3,3)	
Grau 3 b	2(2,4)	2(3,3)	
Histerectomia prévia ou concomitante	12(14,5)	17(27,9)	0,047²
Tamanho ressecção colorretal			
Menor ou igual a 10 cm	32(68,1)	28(66,7)	0,887 ²
Maior que 10 cm	16(31,9)	15(33,3)	
Distância da anastomose a margem anal			
Menor ou igual a 5 cm	9(10,8)	18(29,5)	0,005²
Maior que 5 cm	74(89,2)	43(70,5)	
Ressecção segmentar e distância anastomose a borda anal menor ou igual a 5 cm	3(6,2)	16(37,2)	<0,001²
Ressecção em disco e distância anastomose a borda anal menor ou igual a 5 cm	6(17,1)	2(11,1)	0,701 ¹

Notas: 1 – Qui-quadrado de Pearson exato; 2 – Qui-quadrado de Pearson assintótico.

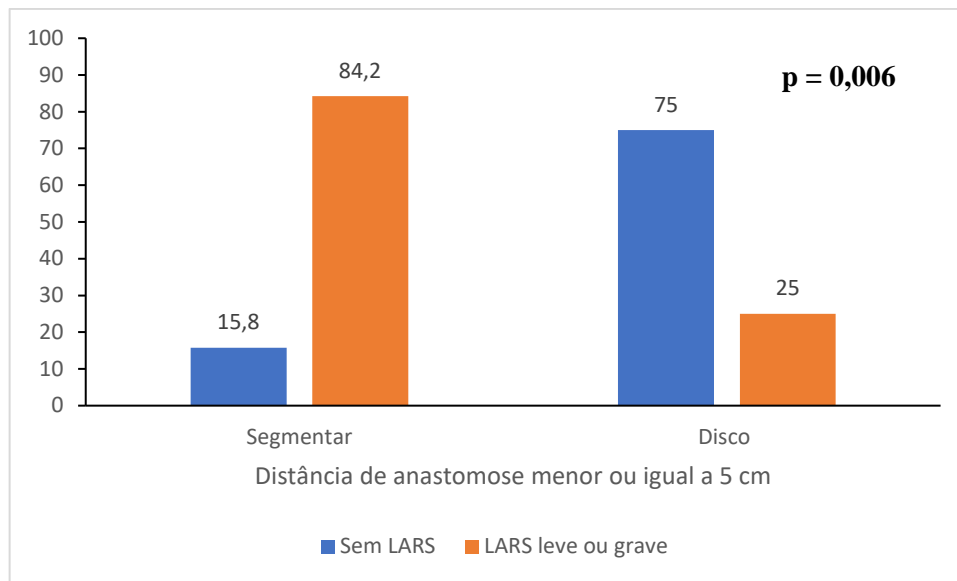


FIGURA 5 – Disfunção intestinal de acordo com o tipo de ressecção em pacientes com anastomose baixa

Na regressão logística multivariada com a variável resposta ocorrência de disfunção intestinal pelo *LARS score*, o fato de a paciente ter realizado histerectomia prévia ou concomitante aumentou em 2,945 vezes a chance de disfunção. Já a presença da anastomose até a 5cm da margem anal aumentou em 4,220 a chance de se desenvolver disfunção intestinal leve ou grave (TABELA 5).

TABELA 5 – Modelo final de regressão logística com a variável resposta LARS

Variáveis	LARS		OR	IC 95% OR	Valor-p
	Sem n=83	Leve ou grave n=61			
Histerectomia prévia ou concomitante					
Sim	12(14,5)	17(27,9)	2,945	1,244; 6,971	0,014
Não	71(85,5)	44(72,1)	1		
Distância anastomose a margem anal					
≤ a 5 cm	9(10,8)	18(29,5)	4,22	1,697; 10,498	0,002
> 5 cm	74(89,2)	43(70,5)	1		

Notas: Hosmer & Lemeshow: 0,755.

Na comparação entre as variáveis do questionário *LARS* com o tipo de procedimento realizado, RS ou RD, observou-se que as pacientes submetidas à RS apresentavam significativamente mais exacerbação do hábito intestinal (maior número de idas ao banheiro

para defecar), quando comparadas às pacientes submetidas à RD ($p = 0,011$). As demais variáveis do *LARS score* não estiveram relacionadas com o tipo de procedimento realizado (TABELA 6).

TABELA 6 – Comparação das variáveis do questionário LARS

Variáveis	Tipo de ressecção		Valor-p
	Segmentar n=91	Disco n=53	
Há ocasiões em que você não consegue controlar sua flatulência (gases intestinais)?			
Não, nunca	26(28,6)	24(45,3)	0,079 ²
Sim, menos de uma vez por semana	22(24,2)	13(24,5)	
Sim, pelo menos uma vez por semana	43(47,3)	16(30,2)	
Há ocasiões em que você tem vazamento de fezes líquidas sem querer?			
Não, nunca 0	74(81,3)	46(86,8)	0,695 ²
Sim, menos de uma vez por semana 3	10(11,0)	4(7,5)	
Sim, pelo menos uma vez por semana 3	7(7,7)	3(5,7)	
Com que frequência você vai ao banheiro defecar?			
Mais de 7 vezes por dia (24 horas) 4	1(1,1)	0(0,0)	0,011¹
4 – 7 vezes por dia (24 horas) 2	7(7,7) **	0(0,0) *	
1 – 3 vezes por dia (24 horas) 0	52(57,1)	23(43,4)	
Menos de uma vez por dia (24 horas) 5	31(34,1) *	30 (56,6) **	
Há ocasiões que você precisa voltar ao banheiro para defecar (evacuar fezes) novamente num intervalo menor que 1 hora?			
Não, nunca 0	39(42,9)	27(50,9)	0,144 ²
Sim, menos de uma vez por semana 9	25(27,5)	18(34,0)	
Sim, pelo menos uma vez por semana 11	27(29,7)	8(15,1)	
Alguma vez você sente uma vontade de ir ao banheiro defecar tão forte que precisa correr para o banheiro?			
Não, nunca 0	41(45,1)	23(43,4)	0,570 ²
Sim, menos de uma vez por semana 11	31(34,1)	22(41,5)	
Sim, pelo menos uma vez por semana 16	19(20,9)	8(15,1)	

Notas: 1 – Qui-quadrado de Pearson exato; 2 – Qui-quadrado de Pearson assintótico; *Resíduo padronizado ajustado $\leq -1,96$; **Resíduo padronizado ajustado $\geq +1,96$.

4.2 Qualidade de vida

Na avaliação global das pacientes com EPI com acometimento colorretal não se observou impacto negativo em nenhum dos domínios da qualidade de vida pelo questionário SF-36. (TABELA 7)

TABELA 7 – Qualidade de Vida nas Pacientes submetidas a cirurgia

Variáveis	N =144
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	95,00 (85,00; 100,00)
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,00 (75,00; 100,00)
Dor (mediana (Q1; Q3))	72,00 (51,00; 84,00)
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	75,00 (52,00; 87,00)
Vitalidade (mediana (Q1; Q3))	60,00 (45,00; 70,00)
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	80,00 (62,50; 92,50)
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	100,00 (66,67; 100,00)
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	72,00 (56,00; 83,00)

Na avaliação dos domínios da qualidade de vida pelo questionário SF-36 houve impacto negativo significativo nos aspectos emocionais e saúde mental nas pacientes que apresentaram disfunção intestinal pelo *LARS score*, quando comparadas às pacientes sem disfunção (Tabela 8).

TABELA 8 – Comparação dos domínios de qualidade de vida SF-36 com ocorrência de disfunção intestinal pelo *LARS score*

QUESTIONÁRIO SF-36	Sem LARS (n=83)	Com LARS(n=61)	p ¹
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	100,0 (90,0; 100,0)	100,0(85,0; 100,0)	0,460
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0(75,0; 100,0)	100,0(75,0; 100,0)	0,965
Dor (mediana (Q1; Q3))	72,0(51,0; 84,0)	62,0(51,0; 84,0)	0,264
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	77,0(52,0; 87,0)	72,0 (52,0; 82,0)	0,118
Vitalidade (mediana (Q1; Q3))	60,0(50,0; 75,0)	50,0 (40,0; 70,0)	0,066
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	80,0 (67,5; 100,0)	75,0 (62,5; 87,5)	0,109
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	100,0 (66,7; 100,0)	66,7 (33,3; 100,0)	0,006
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	72,0 (56,0; 84,0)	64,0 (48,0; 76,0)	0,011

Notas: ¹Teste de Mann-Whitney.

Quando se compararam as variáveis de qualidade de vida com o tipo de procedimento cirúrgico, RS ou RD, não foram observadas diferenças significativas para nenhuma das variáveis (TABELA 9).

TABELA 9 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida com o tipo de procedimento cirúrgico (n = 144)

Variáveis	Tipo de ressecção		Valor-p ¹
	Segmentar n=91	Disco n=53	
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	77,0 (52,0; 87,0)	72,0 (52,0; 82,0)	0,129
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	100,0 (85,0; 100,0)	95,0 (90,0; 100,0)	0,699
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0 (75,0; 100,0)	100,0 (75,0; 100,0)	0,7
Dor (mediana (Q1; Q3))	72,0 (51,0; 84,0)	62,0 (46,0; 79,0)	0,273
Vitalidade (mediana (Q1; Q3))	62,5 (48,8; 75,0)	55,0 (40,0; 70,0)	0,196
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	80,0 (67,5; 100,0)	80,0 (56,9; 92,5)	0,442
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	100,0 (66,7; 100,0)	100,0 (33,3; 100,0)	0,579
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	72,0 (56,0; 80,0)	72,0 (52,0; 84,0)	0,881

Notas: 1 – Teste de Mann-Whitney.

A comparação dos domínios de qualidade de vida das pacientes que apresentaram disfunção intestinal pelo *LARS score* com o tipo de procedimento realizado, RS ou RD, também não evidenciou diferenças significativas para nenhuma das variáveis (TABELA 10).

TABELA 10 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida de pacientes que apresentaram disfunção intestinal pelo *LARS score*, de acordo com o tipo de procedimento realizado (n = 61)

Variáveis	Tipo de ressecção		Valor-p
	Segmentar n=43	Disco n=18	
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	77,0 (52,0; 82,0)	64,5 (54,5; 78,3)	0,266 ¹
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	100,0 (80,0; 100,0)	97,5 (85,0; 100,0)	0,757 ¹
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0 (75,0; 100,0)	100,0 (50,0; 100,0)	0,437 ¹
Dor (mediana (Q1; Q3))	72,0 (51,0; 84,0)	56,0 (41,0; 72,0)	0,161 ¹
Vitalidade (média ± dp)	57,09±19,86	47,22±19,65	0,081 ²
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	77,5 (67,5; 88,8)	67,5 (46,3; 90,0)	0,302 ¹
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	66,7 (33,3; 100,0)	66,7 (0,0; 100,0)	0,145 ¹
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	68,0 (56,0; 80,0)	58,0 (40,0; 73,0)	0,088 ¹

Notas: 1 – Teste de Mann-Whitney; 2 – Teste t.

A análise comparativa dos domínios de qualidade de vida com o tempo de seguimento pós-operatório, menor ou igual a 5 anos ou maior que 5 anos, também não demonstrou diferenças significativas para nenhuma das variáveis (TABELA 11). Da mesma forma, não se observou diferença da mediana entre os diversos domínios, quando se comparou pacientes submetidas a RS ou a RD (TABELA 12).

TABELA 11 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida com o tempo de seguimento pós-operatório (n = 144)

Variáveis	Tempo de seguimento		Valor-p ¹
	≤ a 5 anos n=100	> 5 anos n=44	
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	72,0 (52,0; 87,0)	77,0 (52,0; 87,0)	0,699
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	97,5 (85,0; 100,0)	100,0 (90,0; 100,0)	0,601
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0 (75,0; 100,0)	100,0 (75,0; 100,0)	0,552
Dor (mediana (Q1; Q3))	72,0 (51,0; 84,0)	72,0 (51,0; 84,0)	0,935
Vitalidade (mediana (Q1; Q3))	60,0 (50,0; 70,0)	55,0 (35,0; 75,0)	0,196
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	80,0 (67,5; 100,0)	75,0 (62,5; 92,5)	0,353
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	100,0 (66,7; 100,0)	83,3 (66,7; 100,0)	0,454
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	72,0 (56,0; 83,0)	66,0 (45,0; 83,0)	0,149

Nota: 1 – Teste de Mann-Whitney.

TABELA 12 – Análise comparativa das variáveis de qualidade de vida de acordo com tipo de ressecção e anastomose baixa (n=27)

Variáveis	Tipo de ressecção		Valor-p
	Segmentar n= 19	Disco n= 8	
Estado geral de saúde (média ± DP)	70,89±18,19	65,88±22,05	0,544 ²
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	95,0 (85,0; 100,0)	95,0 (95,0; 100,0)	0,522 ¹
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0 (18,8; 100,0)	100,0 (75,0; 100,0)	0,509 ¹
Dor (média ± DP)	57,84±27,47	73,13±20,59	0,171 ²
Vitalidade (média ± DP)	61,05±15,42	50,00±12,25	0,085 ²
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	67,5 (67,5; 80,0)	83,8 (67,5; 91,3)	0,239 ¹
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	66,7 (33,3; 100,0)	66,7 (66,7; 100,0)	0,236 ¹
Saúde mental (média ± DP)	69,90±13,56	69,00±14,46	0,879 ²

Nota: 1 – Teste de Mann-Whitney; 2 – Teste t.

Também não se observou diferença entre os valores da mediana dos diversos domínios da qualidade de vida, comparando-se pacientes que tiveram a confecção da anastomose colorretal realizada com distância menor ou igual a 5 cm da margem anal com aquelas com anastomose acima deste nível (TABELA 13). A ocorrência de complicações pós-operatórias precoces também não esteve relacionada a impacto nos domínios de qualidade de vida, como demonstrado na TABELA 14, uma vez que não houve diferença entre os grupos com ou sem complicações.

TABELA 13 – Comparação das variáveis de qualidade de vida e distância da anastomose à margem anal

Variáveis	Distância anastomose à margem anal		Valor-p ¹
	Menor ou igual a 5 cm n=27	Maior que 5 cm n=117	
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	72,0 (57,0; 82,0)	75,0 (52,0; 87,5)	0,729
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	95,0 (90,0; 100,0)	100,0 (85,0; 100,0)	0,379
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0 (62,5; 100,0)	100,0 (75,0; 100,0)	0,872
Dor (mediana (Q1; Q3))	62,0 (41,0; 84,0)	72,0 (51,0;84,0)	0,345
Vitalidade (mediana (Q1; Q3))	60,0 (50,0; 75,0)	60,0 (41,3; 73,8)	0,909
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	67,5 (67,5; 87,5)	80,0 (55,0; 100,0)	0,346
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	66,7 (33,3; 100,0)	100,0 (66,7; 100,0)	0,012
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	72,0 (56,0; 80,0)	72,0 (54,0; 84,0)	0,595

Nota: 1 – Teste de Mann-Whitney.

TABELA 14 – Comparação das variáveis de qualidade de vida e complicação pós-operatória precoce

Variáveis	Complicação pós-operatória precoce		Valor-p ¹
	Não n=129	Sim n=15	
Estado geral de saúde (mediana (Q1; Q3))	77,0 (52,0; 87,0)	67,0 (47,0; 82,0)	0,141
Capacidade funcional (mediana (Q1; Q3))	100,0 (90,0; 100,0)	95,0 (73,8; 100,0)	0,313
Limitação dos aspectos físicos (mediana (Q1; Q3))	100,0 (75,0; 100,0)	75,0 (50,0; 100,0)	0,169
Dor (mediana (Q1; Q3))	72,0 (51,0; 84,0)	72,0 (48,5;84,0)	0,992
Vitalidade (mediana (Q1; Q3))	60,0 (45,0; 70,0)	55,0 (40,0; 70,0)	0,281
Aspectos sociais (mediana (Q1; Q3))	80,0 (63,8; 92,5)	83,8 (63,1; 92,5)	0,838
Aspectos emocionais (mediana (Q1; Q3))	100,0 (66,7; 100,0)	66,7 (33,3; 100,0)	0,076
Saúde mental (mediana (Q1; Q3))	72,0 (56,0; 84,0)	64,0 (48,0; 80,0)	0,337

Notas: – Teste de Mann-Whitney.

Ao nível de 0,05 não houve diferença entre as medianas.

5 DISCUSSÃO

O principal objetivo do tratamento da endometriose é melhorar a QV. Há décadas a cirurgia para tratamento da endometriose tem se mostrado eficaz na melhoria da qualidade de vida, avaliada por meio de questionários validados (MILLER *et al.*; 2000; BRETAGNOL *et al.*, 2004; ZUPI *et al.*, 2004; LAURENSEN *et al.*, 2005; MABROUK *et al.*, 2011; DUBERNARD *et al.*, 2006; BASSI *et al.*, 2011; GARAVAGLIA *et al.*, 2018; ROMAN *et al.*, 2018).

Andres *et al.*, (2017) em trabalho de revisão sistemática incluindo estudos prospectivos de 2007 a 2016, focando nos benefícios do tratamento cirúrgico da EPI na melhora dos escores de QV e de dor usando questionários padronizados e VAS encontraram relevante melhora na QV em todos os domínios especialmente no domínio dor, assim como também nos escores da VAS. Porém não o suficiente para que todos os domínios de qualidade fiquem ao nível do padrão normativo da população. Isto, muito provavelmente, em decorrência de disfunções intestinais que não melhoram completamente ou que aparecem após a cirurgia (ARMENGOL-DEBEIR *et al.*, 2011).

No presente estudo para avaliar as disfunções pós-operatórias e investigar possíveis diferenças entre a RS e a RD e seu impacto na QV das pacientes submetidas a tratamento cirúrgico da EPI colorretal foi utilizado o questionário *LARS score*.

A fisiopatologia da *LARS* é multifuncional, estando relacionada com lesão de inervação pélvica e interrupção da continuidade neuromuscular da parede retal, provocando diminuição da complacência retal. Como resultado, podem ocorrer fezes agrupadas em cíbalos, urgência e incontinência, sendo que até 20% das mulheres podem apresentar constipação grave no pós-operatório (BRUANT *et al.*, 2012; JUUL *et al.*, 2014; ARMENGOL-DEBEIR *et al.*, 2011).

Das 144 pacientes envolvidas na pesquisa, 61 (42,36%) apresentaram disfunção intestinal, sendo 20,8% com *LARS leve* e 21,5% com *LARS grave*, a maioria submetida a RS (70,5%). Levando-se em conta a técnica utilizada, não houve diferença significativa na incidência de *LARS* entre pacientes submetidos a RS 47% e RD 34% ($p=0,120$) (TABELA 4).

Riiskjær *et al.* (2016) avaliaram a ocorrência de disfunção intestinal em 128 pacientes com EPI colorretal submetidas a RS no pré-operatório e pós-operatório. Observaram que 72,1% das pacientes com *LARS* no pré-operatório a mantiveram no pós-operatório, com a média do

score pré-operatório subindo de 28 para 29. Por ser a EPI uma doença crônica, muitas pacientes apresentam disfunções no pré-operatório, muitas inclusive, com sintomas de SII associados. Nestes casos, admite-se que o tratamento cirúrgico não foi capaz de melhorar o *LARS*. O escore de normatização dos dados da população na Dinamarca é em torno de $16,44 \pm 12,03$, o que pode implicar que a presença da doença foi suficiente para o escore aumentar para 28. Neste grupo de pacientes houve melhora dos sintomas ginecológicos e urinários no pós-operatório. Isto sugere que a disfunção intestinal pode se dever mais às lesões prévias da EPI do que àquelas causadas pela técnica de RS. Em todos os casos o mesorreto foi seccionado o que leva a denervação do cólon abaixado e interrupção da continuidade neuromuscular.

Klapczynski *et al.* (2021) avaliaram 80 pacientes submetidas a RD pela técnica de Rouen, com anastomose em reto médio e baixo, seis meses após a cirurgia e encontraram uma incidência de 37,5% de *LARS*, sendo 22,5% com a forma leve e 15% com a forma grave.

Hudelist *et al.* (2018) avaliaram 134 pacientes com lesões até 25 cm da margem anal, sendo 102 (76,1%) submetidas a RS e 32 (23,9%) a RD. Não ocorreu diferença entre a incidência de disfunção intestinal entre as pacientes submetidas a RS ou RD, independente da altura da anastomose em relação à margem anal. Foram observadas complicações maiores em 6,9% das submetidas à RS e em 3,1% nos casos de RD. Por outro lado, as complicações não influenciaram o *LARS score*.

Bakor *et al.* (2020) avaliaram pacientes operadas por EPI com acometimento colorretal e anastomoses localizadas a até 7 cm da margem anal, sendo 139 submetidas a RS com preservação de mesocólon e 66 submetidas a RD pela técnica de Rouen. Foi observada incidência de 68,6% de *LARS score*, sendo 37,9% em pacientes submetidas a RS e 31,7% nos casos de RD, diferença sem significância estatística. Em ambas as técnicas a inervação extrínseca foi preservada. A incidência de complicação severa foi maior na técnica de RD do que com RS (19,7% *versus* 9,0%).

Ip *et al.* (2020) em estudo prospectivo com 36 pacientes submetidas à RD clássica observaram uma incidência de 28% de disfunção intestinal pelo *LARS score* no pré-operatório, tendo havido diminuição para 17% no pós-operatório, representada por melhora na frequência evacuatória, o que também foi descrito em estudos retrospectivos com pequeno número de pacientes (NG *et al.*, 2016). A baixa incidência de *LARS* no pré-operatório e sua consequente melhora indica que a doença ainda não tinha causado disfunção intestinal permanente.

Comparando os pacientes com ressecção a disco clássica e os que usaram a técnica de Rouen observa-se que a incidência de *LARS* é maior nas pacientes operadas pela técnica de Rouen. Isto porque, provavelmente, as ressecções pela técnica de Rouen são mais baixas, entre 5 e 7 cm e mais extensas, pelo tamanho das lesões ressecadas, sendo que nas RD clássicas, o limite de tamanho é de até 3 cm.

A escolha da técnica no presente estudo se dava após tentativa de realização de *shaving*, quando possível. Na maioria dos casos, tratava-se de lesões que, no pré-operatório, eram maiores do que 3 cm. Provavelmente, essa seria uma das razões de termos uma incidência de *LARS* alta para pacientes submetidas à RD clássica.

Ao analisar as variáveis do questionário *LARS score* em relação às duas técnicas utilizadas encontrou-se diferença apenas em relação à frequência evacuatória. As pacientes submetidas a RD apresentaram constipação, sendo que algumas submetidas a RS tinham de 4 a 7 evacuações diárias ($p=0,011$), embora a maioria evacuasse de uma a três vezes ao dia. Estas alterações ocorrem devido, provavelmente, à hipermotilidade colônica e à perda da capacidade de complacência e de reservatório do cólon abaixado. Além disso, a perda da inervação leva a aumento do reflexo gastrocólico e da espasticidade colônica, piorando a função evacuatória. Tais alterações, entretanto, tendem a melhorar entre um e dois anos após a cirurgia, embora em algumas pacientes possam ter caráter definitivo (NOCERA *et al.*, 2021). Armengol-Debeir *et al.* (2011) sugerem que pacientes com constipação pós-operatória, devem ser submetidas a investigação a fim de se afastar complicações mecânicas, como estenose de anastomose, prolapso e intussuscepção. No presente estudo, não se encontrou nenhum fator específico para a ocorrência de constipação nas pacientes submetidas a RD.

IP *et al.* (2020) também descreveram melhora na frequência evacuatória e na constipação ao comparar as variáveis pré e pós-operatórias em pacientes submetidas à RD. Bokor *et al.* (2021) não encontraram diferença na função intestinal entre pacientes submetidas às técnicas RS e RD. Já Riiskjær *et al.* (2016) observaram um aumento na frequência evacuatória e na incontinência para gases após um ano de cirurgia nas pacientes submetidas a RS. O número de pacientes com disfunção intestinal pelo *LARS score* permaneceu o mesmo.

A não ocorrência de incontinência anal pós-operatória na presente casuística, independente da técnica empregada, pode ser atribuída ao fato de se tratar de uma série de pacientes jovens, sendo a grande maioria nulíparas.

Na análise de correlação entre as variáveis do estudo com a ocorrência de disfunção intestinal pelo *LARS score* apenas histerectomia, distância da anastomose a margem anal menor

ou igual a 5 cm e RS com distância da anastomose igual a 5 cm apresentaram diferença entre pacientes com e sem *LARS*. Sem dúvida, a altura da anastomose é um fator de risco para o desenvolvimento de disfunção intestinal, observado em pacientes portadores de neoplasia de reto submetidos a tratamento cirúrgico, tendo ocorrido em 46% das pacientes com anastomose abaixo de 4 cm e em somente 10% das com anastomoses mais altas. A perda do reservatório causa disquezia devido à baixa capacidade e complacência do cólon abaixado se comparado ao reto como reservatório, com sua viscoelasticidade característica (CROESE *et al.*, 2018).

A ocorrência de disfunção intestinal pelo *LARS score* em pacientes submetidas a RS foi maior naquelas com anastomose baixa (16 ou 37,6% *versus* 3 ou 6,2%, $p < 0,001$), sendo também significativamente maior quando comparada com a RD ($p = 0,006$). Para a confecção de anastomose baixa se faz necessária a mobilização do cólon, dependendo da extensão do segmento a ser ressecado, tendo sido realizada mobilização parcial do ângulo esplênico em todas as 16 pacientes com *LARS*. Em onze dessas pacientes foi necessária também a ligadura da artéria mesentérica inferior. Foi demonstrado que a ligadura da artéria mesentérica inferior na origem pode provocar uma denervação extensa o que, por sua vez, pode levar a aumento do tempo de trânsito colônico por perda de propagação das ondas peristálticas. Concomitantemente, ocorre aumento de espasmos no cólon remanescente que está relacionado à ocorrência de múltiplas evacuações, urgência evacuatória e “soiling” (KODA *et al.*, 2005; MASONI *et al.*, 2013).

Levando em consideração o valor da mediana do *LARS score*, houve significativamente mais disfunção intestinal em pacientes submetidas à RS do que à RD (32,0 *versus* 12,5, $p = 0,003$) com anastomose baixa. A diferença funcional só se apresentou estatisticamente significativa entre as técnicas, quando o fator preservação do reservatório retal esteve presente.

Já em pacientes que desenvolveram *LARS* com anastomose acima de 5 cm da margem anal, não se observou diferença em sua ocorrência, de acordo com o procedimento cirúrgico realizado, seja RS (37,5%) ou RD (35,6%).

Nas anastomoses de reto médio e alto em que o reservatório retal é preservado ou parcialmente preservado, a desordem evacuatória se deve muito mais à alteração da motilidade secundária a denervação do cólon abaixado. Mesmo quando a artéria mesentérica não é ligada em sua origem, a violação à integridade do mesocólon e a manipulação cirúrgica durante o procedimento podem causar denervação, devido ao processo inflamatório e fibrótico que se segue.

Além disso, a infiltração endometriótica na parede intestinal ocorre preferencialmente ao longo da inervação parietal, com os implantes e suas extensas áreas de fibrose podendo comprometer os plexos mioentéricos de Auerbach e mesmo o plexo submucoso de Meissner. Também as células intersticiais de Cajal podem ser danificadas funcionalmente quando o plexo submucoso é acometido pela endometriose, mesmo quando não há acometimento muscular, causando disfunção intestinal motora (ANAF *et al.*, 2004; REMORGIDA *et al.*, 2007; WANG *et al.*, 2009).

Na análise multivariada, a realização prévia ou concomitante de histerectomia esteve significativamente associada com o risco do desenvolvimento de disfunção intestinal pelo *LARS score* ($p = 0,014$). Tal relação tem sido descrita e discutida na literatura, admitindo-se que a histerectomia possa estar relacionada com alterações físicas e emocionais, embora não esteja clara sua associação especificamente com a EPI. Considera-se que a fixação natural do útero seja um dos fatores responsáveis pela adequada sustentação e função do assoalho pélvico, tendo sido observadas disfunções desse complexo neuromuscular, tais como incontinência, em pacientes histerectomizadas (FORSGREN *et al.*, 2007).

Roovers *et al.* (2006) atribuíram a lesão nervosa e a mudança espacial dos órgãos pélvicos como fatores causais das disfunções intestinais estarem relacionadas à histerectomia. Estudando 404 pacientes histerectomizadas por doença benigna por meio de resposta a um questionário específico (*Defecation Distress Inventory*) antes da cirurgia e três anos após, os autores encontraram constipação em 2% dos pacientes e sensação de evacuação incompleta em 15%. Já as pacientes que eram sintomáticas persistiram como tais após a histerectomia.

Muito provavelmente, durante a realização da histerectomia, a ocorrência de lesões nervosas é responsável por distúrbios da função sensorial e aumento da complacência retal, o que leva à disfunção evacuatória em parcela significativa de casos (VARMA *et al.*, 1992). Outros autores não encontraram disfunção motora em pacientes que desenvolveram constipação após histerectomia, evidenciando apenas diminuição da sensibilidade retal (HOBOKEN *et al.*, 2014).

Devido ao fato do tratamento cirúrgico envolver complicações potencialmente graves, assim como, também não ser capaz de melhorar todas as disfunções causadas pela endometriose e ainda poder desencadear outras, é importante avaliar se tais riscos compensam os benefícios propiciados, sobretudo em termos de QV da paciente.

Medir QV é difícil, por ser um constructo multidimensional, subjetivo e abstrato. Isto tem estimulado médicos e pesquisadores a desenvolver e utilizarem questionários padronizados

que quantifiquem esses dados. O questionário *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36), apesar de ser um questionário de avaliação genérica, apresenta um desempenho geral melhor em relação aos seus pontos fortes e fracos, quando comparados a outras escalas de avaliação de qualidade de vida. (BOURDEL *et al.*, 2019) O escore varia de 0-100, sendo que na população em geral a pontuação varia de 80 a 100, com escores próximos a 50 indicando condição média de saúde e de QV (WARE *et al.*, 2000).

No presente estudo, as pacientes apresentaram boa QV após em média, quatro anos de cirurgia, com todos os domínios acima de 60, sendo que vitalidade foi o com menor escore (60,0) seguido de saúde mental e dor. Limitação de aspectos físico e emocionais tiveram escores de 100 (mediana) (TABELA 7).

Bassi *et al.* (2011), em estudo prospectivo de avaliação pré e pós-operatória após um ano de seguimento de 151 pacientes submetidas a RS, observaram melhora significativa na avaliação da escala de dor (VAS) e do SF-36. Os escores mais baixos no pré e pós-operatório foram dor, vitalidade e saúde mental.

Riiskjær *et al.* (2018) num estudo com 175 pacientes operadas por EPI com acometimento colorretal, sendo 84% submetidas à RS e 16% à RD, aplicaram o questionário para dor *Numerical Rating Scale* (NRS) e o SF-36 no pré e no pós-operatório. Foi observada melhora de todos os parâmetros para dor e QV, entretanto, sem igualar os escores normativos da população em geral, significando que existem outros fatores interferindo na QV. Observou-se também que as complicações não interferiram nos escores, não tendo sido realizada comparação entre as técnicas.

Para a manutenção da melhora da QV no pós-operatório, a ressecção completa das lesões se faz necessária, tendo sido descrito que, após ressecções parciais, os escores de dor e de QV pioram após 12 meses quando as lesões endometrióticas voltam a se desenvolver devido à suspensão do bloqueio hormonal (ANGIONI *et al.*, 2015).

Ponto fundamental é que, independente da técnica operatória empregada, a dor melhora em mais de 85% das pacientes (MEULEMAN *et al.*, 2011; DUNSELMAN *et al.*, 2014; AFORS *et al.*, 2016), o que também é verificado, de forma marcante, na melhora do domínio de dor na avaliação da QV das pacientes operadas (DARAI *et al.*, 2010; MABROUK *et al.*, 2011; RIBEIRO, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2014; ARCOVERDE *et al.*, 2019; GARAVAGLIA *et al.*, 2018), independente da ocorrência ou não de complicações pós-operatórias (BASSI *et al.*, 2011; RIISKJÆR *et al.*, 2018).

No presente estudo (TABELA 13) comparamos QV de pacientes operados que apresentaram complicações pós operatória com os que não apresentaram, como nos trabalhos anteriores também não ocorreu diferença estatística entre eles quanto a qualidade de vida.

Desta forma, a principal indicação e objetivo do tratamento cirúrgico é, sem dúvida, controlar a dor, o que costuma ocorrer porque os sintomas da endometriose intestinal têm relação com alterações funcionais e anatômicas, sendo a cirurgia capaz de restabelecer a anatomia pélvica, desfazendo aderências do reto aos ligamentos uterossacros, septo retovaginal e útero. Tais alterações costumam causar angulação retal, que pode ser agravada pela protrusão do nódulo endometriótico, levando a estenose da luz retal, causando dor e dificuldade às evacuações (SQUIFFET *et al.*, 2002; ROMAN *et al.*, 2011).

Quando se comparam os resultados do SF-36 por tempo de seguimento, as pacientes com mais de 5 anos não apresentaram melhor QV, do que aquelas com menos de 5 anos. Dousset *et al.* (2010) observaram que alguns sintomas digestivos pós-operatórios melhoraram até 12 meses e mantiveram-se estáveis a partir daí. Roman *et al.* (2019), comparando RS e RD, não encontraram diferença entre as técnicas, em termos de impacto na sintomatologia após 5 anos, assim como em relação à QV das pacientes.

No presente estudo, também não se observou diferença significativa no impacto na QV das pacientes em pós-operatório, quando comparadas as duas técnicas de RS ou RD, em nenhum dos domínios, embora vitalidade tenha sido o mais baixo em ambas. Isto está de acordo com os achados de Roman *et al.* (2017), que em estudo randomizado com 60 pacientes submetidas a RS e RD por EPI de endometriose acometendo o reto, também não encontraram diferenças na QV pelo SF-36 no pós-operatório. O escore mais baixo em ambos os grupos foram nos domínios vitalidade e saúde mental.

Com relação à QV x a ocorrência de disfunção intestinal pelo *LARS score*, observou-se que as pacientes que desenvolveram *LARS* tiveram significativo impacto nos domínios aspecto emocional e saúde mental, comparadas às que não apresentaram essa disfunção intestinal, independente da técnica utilizada, seja RS ou RD. Na comparação das variáveis QV e distância da anastomose à margem anal ocorreu impacto apenas em aspectos emocionais. O aspecto emocional significa interferência no trabalho e nas atividades diárias. Já o domínio saúde mental avalia o sentimento individual em relação a nervosismo, depressão, felicidade e paz (KEANE *et al.*, 2020). Pacientes com *LARS* apresentam dificuldade de esvaziamento retal e aumento da frequência evacuatória provocando dependência do uso de instalação sanitária e grande insatisfação

Juul *et al.*, (2014) estudando pacientes com neoplasia maligna colorretal não encontraram diferença importante entre os pacientes sem *LARS* e *LARS* leve no impacto na QV, porém os pacientes com *LARS* grave tiveram grande impacto negativo em todos os domínios. No presente estudo comparamos apenas pacientes com *LARS* e sem *LARS*, sem especificar o grau, provavelmente motivo pelo qual não termos tido o mesmo resultado.

Quando avaliada a QV em relação as complicações precoces e no caso também de tipo de ressecção e distância da anastomose à margem anal menor ou igual a 5 cm não houve impacto na qualidade de vida.

Disfunções que aparecem ou permanecem após cirurgia nem sempre impactam negativamente a qualidade de vida. Tal paradoxo, pode ser explicado pela melhora da QV e do funcionamento intestinal em relação à sintomatologia pré-operatória (ROMAN *et al.*, 2019). Além disso, o SF-36 sendo um questionário de avaliação de qualidade de vida geral é menos sensível em detectar mudanças como os questionários específicos. Quando o SF=36 detecta melhora na QV é evidente que o tratamento foi fortemente eficaz ou, caso contrário, a disfunção teria apresentado efeitos bastante negativos (STULL *et al.*; 2014).

A definição do tratamento cirúrgico da EPI implica, necessariamente, na discussão com a paciente, não somente dos aspectos relacionados aos resultados esperados, mas também da morbidade que envolve a cirurgia. Dentro deste contexto, até mesmo as técnicas cirúrgicas disponíveis devem ser discutidas com as pacientes. Assim, é necessário colocar as probabilidades de melhora, manutenção ou mesmo piora dos sintomas, além de outros novos que podem surgir (ESHRE *et al.*, 2020; VERCELLINI *et al.*, 2015), uma vez que todos os focos e lesões concomitantes com as lesões intestinais devem ser tratadas, como ocorreu no presente estudo. Tal discussão deve ser conduzida na maioria das vezes, pelo cirurgião colorretal que é o membro da equipe cirúrgica multidisciplinar responsável pela execução dos tempos cirúrgicos com maior potencial de complicações, incluindo as mais graves, sejam no pós operatório imediato, como aquelas relacionadas às anastomoses colorretais, sejam as disfunções intestinais resultantes da cirurgia.

Por outro lado, deve ser salientado que os bons resultados do tratamento cirúrgico da EPI colorretal, incluindo uma menor morbidade, estão diretamente relacionados à condução do caso e da cirurgia por equipe médica multidisciplinar, familiarizada com a doença (10 casos/ano) e, de preferência, em hospital especializado com no mínimo 20 casos/ano. Certamente a observância de tais requisitos constitui importante fator de impacto positivo no tratamento da EPI (BENDIFALLAH *et al.*, 2018).

Desta forma, a taxa de morbidade global inicial obtida no presente estudo pode ser considerada baixa, correspondendo a 10,3%, de acordo com a classificação de Clavien-Dindo, sendo 6,3% complicações menores e 4,2% complicações maiores. Bakor *et al.* (2020) apresentaram uma taxa de morbidade global de 27%, sendo 14% graus I e II e 13% graus III e IV. Hudelist *et al.*, (2018) observaram uma morbidade geral de 14,9%, sendo 9,7% graus I e II e 5,9% grau III. Por outro lado, Bassi *et al.* (2020) tiveram uma taxa de morbidade menor (6%).

Exceto por uma reoperação por hemoperitônio e pela ocorrência de um caso de hipotonia vesical, todas as demais complicações ocorreram com a técnica de RS. A hipotonia vesical ocorreu em 2 pacientes (1,4%), independente da técnica usada, devido a infiltração do paramétrio e da parede lateral pélvica, envolvendo a inervação hipogástrica inferior. Curiosamente, embora tenha sido necessária a ressecção de tal inervação em 8 pacientes (5,6%), sendo a metade por RD, apenas esses dois casos evoluíram com hipotonia vesical, como também apenas eles tiveram *LARS* grave.

O acometimento do paramétrio (BALLESTER *et al.*, 2011) indica doença grave, ocorrendo entre 14,5% a 75,7% dos casos de EPI (MABROUK *et al.*, 2019; BALLESTER *et al.*, 2011; ZILBERMAN *et al.*, 2013; CHIANTERA *et al.*, 2018). É a região onde, com maior frequência, pode-se lesar o plexo ou os nervos hipogástricos, os quais, muitas vezes, já estão previamente comprometidos pela infiltração da doença. Roman *et al.* (2018) em trabalho randomizado em que todas as lesões eram maiores que 2 cm e distavam até 15 cm da margem anal observaram 15% de casos com hipotonia vesical e atribuíram esta ocorrência à infiltração de estruturas vizinhas ao reto (vagina, paramétrio, plexo hipogástrico inferior e nervos esplâncnicos). Constipação também foi encontrada em pacientes com acometimento de paramétrio, provavelmente pelo comprometimento concomitante do reto ou por infiltração dos ramos viscerais do plexo hipogástrico inferior (MABROUK *et al.*, 2019).

A fístula de anastomose ocorreu em duas pacientes (1,4%) submetidas a RS com anastomoses a 5 e 8 cm da margem anal, entre o 4º e o 5º dia de pós-operatório, ambas tratadas por via laparoscópica, com lavagem de cavidade e confecção de ileostomia. O fechamento de ambas as ostomias foi realizado em cerca de dois meses. No caso da fístula retovaginal, ocorrida em uma paciente (0,7%) submetida a RS com anastomose a 5 cm da margem anal, a correção foi realizada por via perineal, sem necessidade de ostomia.

Tais complicações estão de acordo com a literatura, como demonstrado por De Cicco *et al.* (2011) em revisão sistemática, na qual estudou 1889 pacientes, encontrando incidência de 2,7% de fístula anastomótica e 1,8 de fístula retovaginal e atribuindo o maior risco a altura mais

baixa da anastomose em relação à margem anal. Abot *et al.* (2018), por sua vez, observaram 3% de deiscência e 6% de fistula nas anastomoses colorretais. Ruffo *et al.* (2012) estudando 750 pacientes submetidos a RS observaram 3% de fístula na anastomose e 2% de fistula retovaginal, sendo que outros autores tiveram taxas mais elevadas de fistula retovaginal (7,2%), mas utilizando a técnica de RD a Rouen, mesmo fazendo ostomia de proteção em 92% dos pacientes (ROMAN *et al.*, 2011).

Dentre as complicações cirúrgicas, a fístula da anastomose e a fistula retovaginal são as mais temidas, podendo ocorrer em 0 a 18% dos casos e sendo indicação de reintervenção cirúrgica (DONNEZ; ROMAN, 2017). Devido ao risco relativo de sua ocorrência e à sua morbidade, muitos cirurgiões preconizam a realização de ostomia protetora em anastomoses abaixo de 6 cm ou quando, além da abertura intestinal para ressecção da endometriose, a vagina também é aberta ou parcialmente ressecada (ROMAN *et al.*, 2018). Bokor *et al.* (2021) confeccionaram ostomias em 75% de pacientes submetidas a RD pela técnica de Rouen e em 35% das pacientes submetidos a RS. Nosso estudo está em acordo com o estudo de Bassi *et al.* (2020), que em uma série de 413 pacientes submetidas a RS não usou a ostomia de proteção em nenhum caso.

A ostomia não previne a fistula e nem a deiscência, mas reduz substancialmente sua morbidade, ao minimizar o risco de ocorrência de peritonite fecal (HUDELIST *et al.*, 2018).

Como complicação tardia, ocorreram cinco casos (3,5%) de estenose de anastomose em pacientes submetidas à RS, diagnosticadas por colonoscopia e tratadas por dilatação pneumática. Em estudo com 1643 pacientes, Bertocchi *et al.* (2019) observaram 6,3% de estenose, atribuindo como fator preditor a derivação através de ileostomia. No presente estudo, apenas em uma paciente foi realizada ileostomia protetora, por ter havido falha no grampeamento, mas sem a ocorrência de estenose de anastomose.

Maytham *et al.* (2010) compararam pacientes submetidos a ressecção segmentar por outras doenças benignas e observaram diferença significativa na incidência de estenose por endometriose. Na revisão dos anéis resultantes do grampeamento encontraram tecido endometriótico, além de tecido fibrótico resultante de tratamento clínico anterior no segmento ressecado. No presente estudo encontrou-se tecido de granulação formando anel na anastomose em todos os casos, não sendo evidenciada recorrência da EPI no estudo histopatológico de material removido durante a dilatação. Outras series apresentaram incidência de 2 a 6% de estenose pós RS por endometriose (BENBARA *et al.*, 2008; MINELLI *et al.*, 2009).

Avaliar as consequências de uma doença heterogênea como a EPI desde os seus sintomas, pouco específicos, dificultando seu diagnóstico, até seu tratamento, no qual não existe consenso, é uma tarefa complexa. Não existe uma classificação que tenha uma abrangência para formar grupos homogêneos de estadiamento. Pacientes com sintomas de dor intensa nem sempre tem uma doença infiltrativa extensa, ao passo que pacientes com quadro semi-obstrutivo em exame de imagem, às vezes são assintomáticas.

As condutas de cada equipe são baseadas na habilidade e conceitos formados pela experiência acumulada. Técnicas cirúrgicas, apesar de genericamente divididas em ressecção segmentar e ressecção conservadora, como as técnicas de *shaving* e disco, não têm padronização técnica e nem mesmo conceitual. A ressecção em disco pode ser realizada por diferentes técnicas, utilizando-se grampeador circular, grampeador curvo cortante ou mesmo por sutura manual. Muitos grupos, iniciam a cirurgia por *shaving* e prosseguem para a RD na tentativa de realizar uma cirurgia mais conservadora, mesmo em lesões maiores. Já a cirurgia de RS, consensualmente é realizada com preservação de inervação, porém a preservação mesocólica (com preservação de inervação e vascularização) ainda não é muito utilizada.

A dor é um sintoma tão debilitante que os outros sintomas costumam ser esquecidos. A presença de uma afecção dolorosa crônica e persistente costuma trazer um grande impacto negativo na vida da mulher. Inicialmente, há a perda de um corpo saudável e ativo para um estado físico e emocional de dependências e limitações. Comportamentos baseados em ganhos secundários e isolamento social podem ocorrer, levando, eventualmente, a perdas de relacionamentos afetivos. A queda do desenvolvimento físico também costuma levar ao comprometimento da capacidade laborativa, com conseqüente perda de renda. Por fim, a piora da dor e a dificuldade de manutenção do controle emocional favorecem a reação depressiva, resultando em aumento do estresse, que é associado com deterioração da QV (VANDENBERGHE, 2005; LORENCATTO *et al.*, 2007).

A dor influencia a vida sócio laborativa e emocional das pacientes. A infertilidade traz para o casal conseqüências emocionais e financeiras e na mulher, uma sensação de incapacidade de ser plena, pela impossibilidade de ser mãe. Tentar definir conduta usando questionários validados deve ser sempre estimulado, mesmo tendo-se conhecimento de suas inúmeras variáveis e nuances. Apesar destas diversidades, no presente estudo foi possível demonstrar que a técnica de RD usando grampeador circular leva a menos disfunção intestinal pelo *LARS score* do que a ressecção segmentar com anastomoses baixas, sendo que a preservação do reservatório

é importante para a manutenção das funções intestinais, o que pode determinar a conduta cirúrgica.

A principal limitação do estudo é ser de caráter retrospectivo, não sendo possível afirmar se as disfunções intestinais observadas estão diretamente relacionadas com a doença ou com a técnica cirúrgica, além de não ter sido possível se conhecer o *status* basal da QV das pacientes. Além disso, o *LARS score* não é um questionário específico para a endometriose, o que dificulta a obtenção de respostas que se ajustem perfeitamente aos sintomas apresentados pelas pacientes. Outro ponto desfavorável é que não temos uma normatização de dados da população brasileira para se ter uma linha de base mais próxima da função intestinal antes da doença, como ocorre em outros países. Na Dinamarca, foram estabelecidos valores de *LARS* para determinadas faixas etárias, com mulheres de 40 anos apresentando *LARS score* de $16,44 \pm 12,03$, sendo que 9,9 a 17,2% de mulheres na faixa etária de 20 a 40 anos apresentam escore >30 (JUUL *et al.*, 2019).

Apesar de tais limitações, foi possível se demonstrar que, a despeito da melhora significativa da dor, queixa mais importante entre as pacientes com EPI e acometimento colorretal e da baixa morbidade do tratamento cirúrgico, disfunção intestinal ocorre em quase metade das pacientes operadas, com impacto negativo em suas qualidades de vida, sobretudo em seus aspectos psíquicos. Tais informações devem ser obrigatoriamente compartilhadas com as pacientes no pré-operatório, no sentido de que suas expectativas com relação aos resultados cirúrgicos, sejam as mais realistas possíveis.

Outra contribuição importante deste estudo é que até onde se sabe, apenas seis estudos na literatura mundial, sendo um deles brasileiro, utilizaram esse instrumento para avaliar as disfunções intestinais relacionadas a EPI com envolvimento colorretal e seu tratamento cirúrgico (RIISKJÆR, *et al.*, 2016; NG *et al.*, 2016; HUDELIST *et al.*, 2018; IP *et al.*, 2020; BOKOR *et al.*, 2021; KLAPCZYNSKI *et al.*, 2021; BRAY-BERALDO *et al.*, 2021). São estudos com um número pequeno de pacientes e que não levaram em consideração aspectos técnicos da cirurgia, como realização de ressecção segmentar ou em disco, assim como a altura da anastomose em relação à margem anal, pontos fundamentais nas intervenções cirúrgicas que envolvem o reto, no sentido de se definir a conduta e predizer os resultados esperados.

Como perspectiva, estudos prospectivos com aplicação de questionários, se possível, específicos para a endometriose, envolvendo necessariamente os aspectos funcionais, validados para o português e questionários de QV no pré e no pós-operatório devem ser realizados para melhor investigar o impacto da EPI colorretal e seu tratamento na vida das pacientes. Dentro

deste contexto, a validação do questionário *BENS* seria de grande interesse na investigação científica da EPI e de seu tratamento cirúrgico.

6 CONCLUSÕES

6.1 O tratamento cirúrgico da endometriose colorretal tem baixa morbidade, levando à disfunção intestinal pelo *LARS score* em parcela significativa de pacientes e com impacto negativo na QV das pacientes, em seus aspectos emocional e saúde mental.

6.2 A confecção de anastomoses colorretais mais baixas, localizadas a até 5 cm da margem anal, sobretudo quando associadas a ressecção segmentar, e a realização de histerectomia prévia ou concomitante à cirurgia para o tratamento da endometriose aumentam significativamente os riscos de disfunção intestinal.

6.3 A qualidade de vida das pacientes submetidas a tratamento cirúrgico de endometriose colorretal que desenvolveram disfunção intestinal não foi afetada pelo tipo de cirurgia realizada, pela altura da anastomose e pelo tempo de seguimento pós-operatório.

REFERÊNCIAS

Abrão MS, Gonçalves MO, Dias JA Jr, 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(12):3092-7. doi: 10.1093/humrep/dem187.

Abrão MS, Petraglia F, Falcone T, Keckstein J, Osuga Y, Chapron C. Deep endometriosis infiltrating the recto-sigmoid: critical factors to consider before management. *Hum Reprod Update.* 2015;21(3):329-39. doi: 10.1093/humupd/dmv003

Abrão MS, Podgaec S, Dias JA Jr, Averbach M, Silva LF, Marino de Carvalho F. 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(3):280-5. doi: 10.1016/j.jmig.2008.01.006.

Afors K, Centini G, Fernandes R, Murtada R, Zupi E, Akladios C, Wattiez A. Segmental and Discoid Resection are Preferential to Bowel Shaving for Medium-Term Symptomatic Relief in Patients With Bowel Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(7):1123-9. doi: 10.1016/j.jmig.2016.08.813.

Anaf V, El Nakadi I, Simon P, Van de Stadt J, Fayt I, Simonart T, Noel JC. Preferential infiltration of large bowel endometriosis along the nerves of the colon. *Hum Reprod.* 2004;19(4):996-1002. doi: 10.1093/humrep/deh150.

Andres MP, Borrelli GM, Kho RM, Abrão MS. The current management of deep endometriosis: a systematic review. *Minerva Ginecol.* 2017;69(6):587-96. doi: 10.23736/S0026-4784.17.04082-5

Angioni S, Pontis A, Dessole M, Surico D, De Cicco Nardone C, Melis I. Pain control and quality of life after laparoscopic en-block resection of deep infiltrating endometriosis (DIE) vs. incomplete surgical treatment with or without GnRHa administration after surgery. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;291(2):363-70. doi: 10.1007/s00404-014-3411-5.

Araújo SCR, Abdalla ARHS, Sekula VG, da Costa PBT, Ayroza PAGR. Long-term outcomes on quality of life in women submitted to laparoscopic treatment for bowel endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2014;21(4):682-8.

Araújo SCR, Ribeiro HSAA, Sekula VG, Porto BTC, Ribeiro PAAG. Long-term outcomes on quality of life in women submitted to laparoscopic treatment for bowel endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2014;21(4):682-8. doi: 10.1016/j.jmig.2014.02.005.

Arcoverde FVL, Andres MP, Borrelli GM, Barbosa PA, Abrão MS, Kho RM. Surgery for Endometriosis Improves Major Domains of Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019;26(2):266-78. doi: 10.1016/j.jmig.2018.09.774.

Aredo JV, Heyrana KJ, Karp BI, Shah JP, Stratton P. Relating Chronic Pelvic Pain and Endometriosis to Signs of Sensitization and Myofascial Pain and Dysfunction. *Semin Reprod Med.* 2017;35(1):88-97. doi: 10.1055/s-0036-1597123.

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(9):2330-5. doi: 10.1093/humrep/der190.

Arruda MS, Petta CA, Abrão MS, Benetti-Pinto CL. Time elapsed from onset of symptoms do diagnosis of endometriosis in a cohort study of Brazilian women. *Hum Reprod.* 2003 ;18(4):756-9. doi:10.1093/humrep/deg136.

Ballester M, Santulli P, Bazot M, Coutant C, Rouzier R, Daraï E. Preoperative evaluation of posterior deep-infiltrating endometriosis demonstrates a relationship with urinary dysfunction and parametrial involvement. *J Minim Invasive Gynecol.* 2011;18(1):36-42. doi: 10.1016/j.jmig.2010.08.692.

Bassi MA, Andres MP, Bassi CM, Siufi Neto J, Kho RM, Abrão MS. Postoperative Bowel Symptoms Improve over Time after Rectosigmoidectomy for Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020;27(6):1316-23. doi: 10.1016/j.jmig.2019.10.009.

Bassi MA, Podgaec S, Dias JA Jr, D'Amico Filho N, Petta CA, Abrao MS. Quality of life after segmental resection of the rectosigmoid by laparoscopy in patients with deep infiltrating endometriosis with bowel involvement. *J Minim Invasive Gynecol.* 2011;18(6):730-3. doi: 10.1016/j.jmig.2011.07.014.

Battersby NJ, Bouliotis G, Emmertsen KJ, Juul T, Glynne-Jones R, Branagan G, et al. Development and external validation of a nomogram and online tool to predict bowel dysfunction following restorative rectal cancer resection: the POLARS score. *Gut.* 2018;67(4):688-696. doi: 10.1136/gutjnl-2016-312695.

Battersby NJ, Juul T, Christensen P, Janjua AZ, Branagan G, Emmertsen KJ, et al. Predicting the Risk of Bowel-Related Quality-of-Life Impairment After Restorative Resection for Rectal Cancer: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Dis Colon Rectum.* 2016;59(4):270-80. doi: 10.1097/DCR.0000000000000552.

Bazot M, Daraï E. Diagnosis of deep endometriosis: clinical examination, ultrasonography, magnetic resonance imaging, and other techniques. *Fertil Steril.* 2017;108(6):886-94. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.10.026.

Belasco AGS, Sesso RCC. Qualidade de vida: princípios, focos de estudo e intervenções. In: Diniz DP, Schor N. *Qualidade de vida.* 1ª. ed. Barueri: Manole;2006, 1:1-9.

Benbara A, Fortin A, Martin B, Palazzo L, Le Tohic A, Madelenat P, et al. Résection rectosigmoïdienne pour endométriiose profonde: résultats chirurgicaux et fonctionnels [Surgical and functional results of rectosigmoidal resection for severe endometriosis]. *Gynecol Obstet Fertil.* 2008;36(12):1191-201. French. doi: 10.1016/j.gyobfe.2008.09.016.

Bendifallah S, Roman H, Rubod C, Leguevaque P, Watrelot A, Bourdel N, et al. Impact of hospital and surgeon case volume on morbidity in colorectal endometriosis management: a plea to define criteria for expert centers. *Surg Endosc.* 2018;32(4):2003-11. doi: 10.1007/s00464-017-5896-z.

Berlanda N, Somigliana E, Frattaruolo MP, Buggio L, Dridi D, Vercellini P. Surgery versus hormonal therapy for deep endometriosis: is it a choice of the physician? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;209:67-71. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.07.513.

Bertocchi E, Barugola G, Benini M, Bocus P, Rossini R, Ceccaroni M, et al. Colorectal Anastomotic Stenosis: Lessons Learned after 1643 Colorectal Resections for Deep Infiltrating Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019;26(1):100-4. doi: 10.1016/j.jmig.2018.03.033

Bokor A, Hudelist G, Dobó N, Dauser B, Farella M, Brubel R, et al. Low anterior resection syndrome following different surgical approaches for low rectal endometriosis: A retrospective multicenter study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021;100(5):860-7. doi: 10.1111/aogs.14046.

Bouquet de Joliniere J, Major A, Ayoubi JM, Cabry R, Khomsi F, Lesec G, et al. It is necessary to purpose an add-on to the American classification of endometriosis? This disease can be compared to a malignant proliferation while remaining benign in most cases. EndoGram(R) is a new profile witness of its evolutionary potential. *Front Surg* 2019;6:27. doi: 10.3389/fsurg.2019.00027.

Bourdel N, Chauvet P, Billone V, Douridas G, Fauconnier A, Gerbaud L, Canis M. Systematic review of quality of life measures in patients with endometriosis. *PLoS One.* 2019;14(1):e0208464. doi: 10.1371/journal.pone.0208464.

Bray-Beraldo F, Pellino G, Ribeiro MAG Jr, Pereira AMG, Lopes RGC, Mabrouk M, et al. Evaluation of bowel function after surgical treatment for intestinal endometriosis : a prospective study. *Dis Colon Rectum.* 2021;64(10):1267-75. doi: 10.1097/DCR.0000000000001890.

Brouwer R, Woods RJ. Rectal endometriosis: results of radical excision and review of published work. *ANZ J Surg.* 2007;77(7):562-71. doi: 10.1111/j.1445-2197.2007.04153.x.

Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertil Steril.* 2012;98(3):511-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.029.

Buzatti KCLR. Validação para a Língua Portuguesa do Escore “LARS” de avaliação da Síndrome Pós-ressecção Anterior do Reto. Tese. [Doutorado em Medicina Molecular]. Belo Horizonte, Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil; 2016.

Carneiro AM, Rocha ALL, Avila I, Ferreira ACF. Fertility preservation in women with endometriosis: it is about time we talk about it! *EMJ Repro Health* 2019;5(1):66-73.

Carneiro MM, Filogônio ID, Costa LM, de Ávila I, Ferreira MC. Clinical prediction of deeply infiltrating endometriosis before surgery: is it feasible? A review of the literature. *Biomed Res Int.* 2013;2013:564153. doi: 10.1155/2013/564153.

Ceccaroni M, Clarizia R, Bruni F, D'Urso E, Gagliardi ML, Roviglione G, et al. Nerve-sparing laparoscopic eradication of deep endometriosis with segmental rectal and parametrial resection: the Negrar method. A single-center, prospective, clinical trial. *Surg Endosc*. 2012;26(7):2029-45. doi: 10.1007/s00464-012-2153-3.

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. *Hum Reprod* 2003;18(1):157-61. doi: 10.1093/humrep/deg009.

Chiantera V, Petrillo M, Abesadze E, Sozzi G, Dessole M, Catello Di Donna M, et al. Laparoscopic Neuronavigation for Deep Lateral Pelvic Endometriosis: Clinical and Surgical Implications. *J Minim Invasive Gynecol*. 2018;25(7):1217-23. doi: 10.1016/j.jmig.2018.02.015.

Ciconelli RM, Ferra MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999;39:143-50.

Christensen P, Im Baeten C, Espín-Basany E, Martellucci J, Nugent KP, Zerbib F, et al. Management guidelines for low anterior resection syndrome - the MANUEL project. *Colorectal Dis*. 2021;23(2):461-475. doi: 10.1111/codi.15517.

Croese AD, Lonie JM, Trollope AF, Vangaveti VN, Ho YH. A meta-analysis of the prevalence of Low Anterior Resection Syndrome and systematic review of risk factors. *Int J Surg*. 2018;56:234-241. doi: 10.1016/j.ijssu.2018.06.031.

Daraï E, Dubernard G, Coutant C, Frey C, Rouzier R, Ballester M. Randomized trial of laparoscopically assisted versus open colorectal resection for endometriosis: morbidity, symptoms, quality of life, and fertility. *Ann Surg*. 2010;251(6):1018-23. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181d9691d.

De Cicco C, Corona R, Schonman R, Mailova K, Ussia A, Koninckx P. Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review. *BJOG*. 2011;118(3):285-91. doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02744.x.

Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004;240(2):205-13. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae.

Desnoo L, Faithfull S. A qualitative study of anterior resection syndrome: the experiences of cancer survivors who have undergone resection surgery. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2006;15(3):244-51. doi: 10.1111/j.1365-2354.2005.00647.x.

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>

Donnez J, Squifflet J. Complications, pregnancy and recurrence in a prospective series of 500 patients operated on by the shaving technique for deep rectovaginal endometriotic nodules. *Hum Reprod.* 2010;25(8):1949-58. doi: 10.1093/humrep/deq135.

Donnez O, Roman H. Choosing the right surgical technique for deep endometriosis: shaving, disc excision, or bowel resection? *Fertil Steril.* 2017;108(6):931-42. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.09.006.

Dousset B, Leconte M, Borghese B, Millischer AE, Roseau G, Arkwright S, Chapron C. Complete surgery for low rectal endometriosis: long-term results of a 100-case prospective study. *Ann Surg.* 2010;251(5):887-95. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181d9722d.

Dubernard G, Piketty M, Rouzier R, Houry S, Bazot M, Darai E. Quality of life after laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Hum Reprod.* 2006;21(5):1243-7. doi: 10.1093/humrep/dei491.

Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B, et al; European Society of Human Reproduction and Embryology. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod.* 2014;29(3):400-12. doi: 10.1093/humrep/det457.

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(5):922-8. doi: 10.1097/SLA.0b013e31824f1c21.

ESHRE (Working Group of ESGE) and WES, Keckstein J, Becker CM, et al. Recommendations for the surgical treatment of endometriosis. Part 2: deep endometriosis. *Hum Reprod Open.* 2020;11(4):269-97.

Falcone T, Flyckt R. Clinical Management of Endometriosis. *Obstet Gynecol.* 2018;131(3):557-71. doi: 10.1097/AOG.0000000000002469.

Ferrero S, Biscaldi E, Morotti M, Venturini PL, Remorgida V, Rollandi GA, et al. Multidetector computerized tomography enteroclysis vs. rectal water contrast transvaginal ultrasonography in determining the presence and extent of bowel endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;37(5):603-13. doi: 10.1002/uog.8971.

Forsgren C, Zetterstrom, Lopez, A, Nordenstam J, Anzen B, Altman D. Effects of Hysterectomy on Bowel Function: A Three-Year, Prospective Cohort Study. *Dis Colon Rectum* 2007;50(8):1139-45. doi: 10.1007/s10350-007-0224-7.

Garavaglia E, Inversetti A, Ferrari S, De Nardi P, Candiani M. Are symptoms after a colorectal segmental resection in deep endometriosis really improved? The point of view of women before and after surgery. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2018;39(4):248-51. doi: 10.1080/0167482X.2018.1445221.

Garry R, Clayton R, Hawe J. The effect of endometriosis and its radical laparoscopic excision on quality of life indicators. *BJOG.* 2000;107(1):44-54. doi: 10.1111/j.1471-0528.2000.tb11578.x

Gordon SJ, Maher PJ, Woods R. Use of the CEEA stapler to avoid ultra-low segmental resection of a full-thickness rectal endometriotic nodule. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2001 May;8(2):312-6. doi: 10.1016/s1074-3804(05)60598-1.

Hansen KE, Kesmodel US, Baldursson EB, Kold M, Forman A. Visceral syndrome in endometriosis patients. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;179:198-203. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.05.024.

Hoboken EA, Timmermans FG, van der Veek PP, Weyenberg PT, Masclee AA. Colorectal motor and sensory function after hysterectomy. *Int J Colorectal Dis.* 2014 Apr;29(4):505-10. doi: 10.1007/s00384-013-1823-5.

Hudelist G, Aas-Eng MK, Birsan T, Berger F, Sevelde U, Kirchner L, Salama M, Dauser B. Pain and fertility outcomes of nerve-sparing, full-thickness disk or segmental bowel resection for deep infiltrating endometriosis-A prospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2018;97(12):1438-46. doi: 10.1111/aogs.13436.

Ip JCY, Chua TC, Wong SW, Krishnan S. Rectal disc resection improves stool frequency in patients with deep infiltrating endometriosis: A prospective study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2020;60(3):454-8. doi: 10.1111/ajo.13145.

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(3):367-72. doi: 10.1136/gutjnl-2011-300306.

Juul T, Ahlberg M, Biondo S, Espin E, Jimenez LM, Matzel KE, et al. Low anterior resection syndrome and quality of life: an international multicenter study. *Dis Colon Rectum.* 2014;57(5):585-91. doi: 10.1097/DCR.0000000000000116.

Juul T, Battersby NJ, Christensen P, Janjua AZ, Branagan G, Laurberg S, et al; UK LARS Study Group. Validation of the English translation of the low anterior resection syndrome score. *Colorectal Dis.* 2015;17(10):908-16. doi: 10.1111/codi.12952. Appendix I Low anterior resection score bowel symptoms questionnaire.

Juul T, Elfeki H, Christensen P, Laurberg S, Emmertsen KJ, Bager P. Normative Data for the Low Anterior Resection Syndrome Score (LARS Score). *Ann Surg.* 2019;269(6):1124-8. doi: 10.1097/SLA.0000000000002750.

Keane C, Fearnhead NS, Bordeianou L, Christensen P, Espin Basany E, Laurberg S, et al; LARS International Collaborative Group. International consensus definition of low anterior resection syndrome. *Colorectal Dis.* 2020;22(3):331-41. doi: 10.1111/codi.14957.

Kent A, Shakir F, Rockall T, Haines P, Pearson C, Rae-Mitchell W, Jan H. Laparoscopic Surgery for severe rectovaginal Endometriosis Compromising the bowel: a prospective cohort study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(4):526-34. doi:10.106/j.jmig.2015.12.006.

Kinkel K, Frei KA, Balleyguier C, Chapron C. Diagnosis of endometriosis with imaging: a review. *Eur Radiol.* 2006;16(2):285-98. doi: 10.1007/s00330-005-2882-y.

Klapczynski C, Derbal S, Braund S, Coget J, Forestier D, Seyer-Hansen M, et al. Evaluation of functional outcomes after disc excision of deep endometriosis involving low and mid rectum using standardized questionnaires: a series of 80 patients. *Colorectal Dis.* 2021;23(4):944-54. doi: 10.1111/codi.15485.

Koda K, Saito N, Seike K, Shimizu K, Kosugi C, Miyazaki M. Denervation of the neorectum as a potential cause of defecatory disorder following low anterior resection for rectal cancer. *Dis Colon Rectum.* 2005;48(2):210-7. doi: 10.1007/s10350-004-0814-6.

Koninckx PR, Meuleman C, Demeyere S, Lesaffre E, Cornillie FJ. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil Steril.* 1991;55(4):759-65. doi: 10.1016/s0015-0282(16)54244-7.

Koninckx PR, Meuleman C, Oosterlynck D, Cornillie FJ. Diagnosis of deep endometriosis by clinical examination during menstruation and plasma CA-125 concentration. *Fertil Steril* 1996;65(2):280-7.

Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: definition, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril.* 2012;98(3):564-71. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.07.1061.

Land S, Ceccaroni M, Perutelli A, Barbieri F, Fiacavento A, Ruffo G, et al. Laparoscopic nerve-sparing complete excision of endometriosis: is it feasible? *Hum Reprod.* 2006;21(3):774-81. doi:10.1093/humrep/dei324.

Lee WY, Takahashi T, Pappas T, Mantyh CR, Ludwig KA. Surgical autonomic denervation results in altered colonic motility: an explanation for low anterior resection syndrome? *Surgery.* 2008;143(6):778-83. doi: 10.1016/j.surg.2008.03.014.

Lorençatto C, Vieira MJN, Marques, A, Benetti-Pinto CL, Petta CA. Avaliação de dor e depressão em mulheres com endometriose após intervenção multiprofissional em grupo. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2007; 53(5):433-8. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000500020>.

Lundby L, Krogh K, Jensen VJ, Gandrup P, Qvist N, Overgaard J, et al. Long-term anorectal dysfunction after postoperative radiotherapy for rectal cancer. *Dis Colon Rectum.* 2005;48(7):1343-9. doi: 10.1007/s10350-005-0049-1.

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(3):652-6. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.12.019.

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;9:98. doi: 10.1186/1477-7525-9-98.

Mabrouk M, Raimondo D, Arena A, Iodice R, Altieri M, Sutherland N, et al. Parametrial Endometriosis: The Occult Condition that Makes the Hard Harder. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019;26(5):871-6. doi: 10.1016/j.jmig.2018.08.022.

Masoni L, Mari FS, Nigri G, Favi F, Gasparri M, Dall'Oglio A, et al. Preservation of the inferior mesenteric artery via laparoscopic sigmoid colectomy performed for diverticular disease: real benefit or technical challenge: a randomized controlled clinical trial. *Surg Endosc.* 2013;27(1):199-206. doi: 10.1007/s00464-012-2420-3.

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 Dis.* 2010;12(11):1105-12. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.01993.x.

Mehedințu C, Brîndușe LA, Brătilă E, Monroc M, Lemercier E, Suaud O, et al. Does Computed Tomography-Based Virtual Colonoscopy Improve the Accuracy of Preoperative Assessment Based on Magnetic Resonance Imaging in Women Managed for Colorectal Endometriosis? *J Minim Invasive Gynecol.* 2018;25(6):1009-17. doi: 10.1016/j.jmig.2018.01.019.

Meuleman C, Tomassetti C, D'Hoore A, Van Cleynenbreugel B, Penninckx F, Vergote I, et al. Surgical treatment of deeply infiltrating endometriosis with colorectal involvement. *Hum Reprod Update.* 2011;17(3):311-26. doi: 10.1093/humupd/dmq057.

Milochau JC, Stochino-Loi E, Darwish B, Abo C, Coget J, Chati R, et al. Multiple Nodule Removal by Disc Excision and Segmental Resection in Multifocal Colorectal Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2018;25(1):139-46. doi: 10.1016/j.jmig.2017.09.007.

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(3):234-9. doi: 10.1001/archsurg.2008.555

Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C. Endometriosis: ancient disease, ancient treatments. *Fertil Steril.* 2012;98(6 Suppl):S1-62. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.08.001.

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. *Br J Obstet Gynaecol.* 1992;99(8):664-7. doi: 10.1111/j.1471-0528.1992.tb13851.x.

Ng A, Yang P, Wong S, Vancaillie T, Krishnan S. Medium to long-term gastrointestinal outcomes following disc resection of the rectum for treatment of endometriosis using a validated scoring questionnaire. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2016;56(4):408-13. doi: 10.1111/ajo.12476.

Nocera F, Angehrn F, von Flüe M, Steinemann DC. Optimising functional outcomes in rectal cancer surgery. *Langenbecks Arch Surg.* 2021 Mar;406(2):233-50. doi: 10.1007/s00423-020-01937-5.

Ortiz H, Armendariz P. Anterior resection: do the patients perceive any clinical benefit? *Int J Colorectal Dis.* 1996;11(4):191-5. doi: 10.1007/s003840050042.

Redwine DB. Ovarian endometriosis: a marker for more extensive pelvic and intestinal disease. *Fertil Steril*. 1999;72(2):310-5. doi: 10.1016/s0015-0282(99)00211-3.

Reibetanz J, Kim M, Germer CT, Schlegel N. Spätpostoperative Komplikationen und Folgezustände nach Rektumresektion : Prävention, Erkennung, Therapie [Late complications and functional disorders after rectal resection : Prevention, detection and therapy]. *Chirurg*. 2015;86(4):326-31. German. doi: 10.1007/s00104-014-2851-6.

Reich H, McGlynn F, Salvat J. Laparoscopic treatment of cul-de-sac obliteration secondary to retrocervical deep fibrotic endometriosis. *J Reprod Med* 1991,36(7):516-22.

Remorgida V, Ferrero S, Fulcheri E, Ragni N, Martin DC. Bowel endometriosis: presentation, diagnosis, and treatment. *Obstet Gynecol Surv*. 2007;62(7):461-70. doi: 10.1097/01.ogx.0000268688.55653.5c.

Remorgida V, Ragni N, Ferrero S, Anserini P, Torelli P, Fulcheri E. The involvement of the interstitial Cajal cells and the enteric nervous system in bowel endometriosis. *Hum Reprod*. 2005;20(1):264-71. doi: 10.1093/humrep/deh568.

Ribeiro PA, Sekula VG, Abdalla-Ribeiro HS, Rodrigues FC, Aoki T, Aldrighi JM. Impact of laparoscopic colorectal segment resection on quality of life in women with deep endometriosis: one year follow-up. *Qual Life Res*. 2014;23(2):639-43. doi: 10.1007/s11136-013-0481-y.

Riiskjær M, Egekvist AG, Hartwell D, Forman A, Seyer-Hansen M, Kesmodel US. Bowel Endometriosis Syndrome: a new scoring system for pelvic organ dysfunction and quality of life. *Hum Reprod*. 2017;32(9):1812-8. doi: 10.1093/humrep/dex248.

Riiskjær M, Forman A, Kesmodel US, Andersen LM, Ljungmann K, Seyer-Hansen M. Pelvic Pain and Quality of Life Before and After Laparoscopic Bowel Resection for Rectosigmoid Endometriosis: A Prospective, Observational Study. *Dis Colon Rectum*. 2018 ;61(2):221-9. doi: 10.1097/DCR.0000000000000970.

Riiskjaer M, Greisen S, Glavind-Kristensen M, Kesmodel US, Forman A, Seyer-Hansen M. Pelvic organ function before and after laparoscopic bowel resection for rectosigmoid endometriosis: a prospective, observational study. *BJOG*. 2016;123(8):1360-7. doi: 10.1111/1471-0528.13975.

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(6):524-30. doi: 10.1016/j.ajog.2013.04.015.

Roman H, Bubenheim M, Huet E, Bridoux V, Zacharopoulou C, Darai E, et al. Conservative surgery versus colorectal resection in deep endometriosis infiltrating the rectum: a randomized trial. *Hum Reprod*. 2018;33(1):47-57. doi: 10.1093/humrep/dex336.

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(4):977-986.e2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.12.030.

Roman H, Milles M, Vassilieff M, Resch B, Tuech JJ, Huet E, et al. Long-term functional outcomes following colorectal resection versus shaving for rectal endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(6):762.e1-762.e9. doi: 10.1016/j.ajog.2016.06.055.

Roman H, Ness J, Suciu N, Bridoux V, Gourcerol G, Leroi AM, et al. Are digestive symptoms in women presenting with pelvic endometrioses specific to lesion localizations? A preliminar prospective study. *Hum Reprod.* 2012;27(12):3440-9. Doi:10.1093/humrep/des322.

Roman H, Tuech JJ, Huet E, Bridoux V, Khalil H, Hennetier C, et al. Excision versus colorectal resection in deep endometriosis infiltrating the rectum: 5-year follow-up of patients enrolled in a randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2019;34(12):2362-71. doi: 10.1093/humrep/dez217.

Roman H, Tuech JJ. New disc excision procedure for low and mid rectal endometriosis nodules using combined transanal and laparoscopic approach. *Colorectal Dis.* 2014;16(7):O253-6. doi: 10.1111/codi.12605. ^a 2016 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 1367.

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(2):274-81. doi: 10.1093/humrep/deq332.

Roovers JP, van der Bom JG, van der Vaart CH; HysVA Study Group. Hysterectomy does not cause constipation. *Dis Colon Rectum.* 2008 Jul;51(7):1068-72. doi: 10.1007/s10350-007-9147-6.

Roovers JP, Van Der Born JG, Van Der Vaart CH, Hysterectomy does not cause constipation. *Acta Obstet Gynecolol Scand.* 2006; 51:1068-73.

Ruffo G, Sartori A, Crippa S, Partelli S, Barugola G, Manzoni A, et al. Laparoscopic rectal resection for severe endometriosis of the mid and low rectum: technique and operative results. *Surg Endosc.* 2012;26(4):1035-40. doi: 10.1007/s00464-011-1991-8.

Salomé DGM, Braga ACBP, Lara TM, Caetano AO. Endometriose: epidemiologia nacional dos últimos 5 anos. *R. Saúde* 2020;11(2);39-43. <https://doi.org/10.21727/rs.v11i1.2427>.

Squifflet J, Feger C, Donnez J. Diagnosis and imaging of adenomyotic disease of the retroperitoneal space. *Gynecol Obstet Invest.* 2002;54 Suppl 1:43-51. doi: 10.1159/000066294

Stratton P, Berkley KJ. Chronic pelvic pain and endometriosis: translational evidence of the relationship and implications. *Hum Reprod Update.* 2011;17(3):327-46. doi: 10.1093/humupd/dmq050.

Stull DE, Wasiak R, Kreif N, Raluy M, Colligs, Seitz C, Gerlinger C. Validation of the SF-36 in patients with endometriosis. *Qual Life Res.*2014 Dwb;23(1):103-17.doi: 10.1007/s11136-013-0442-5.

Valentin L, Canis M, Pouly JL, Lasnier C, Jaffeux P, Aublet-Cuvelier B, et al. SF-36 preoperative interest of predicting improvement of quality of life after laparoscopic

management of minimal endometriosis. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2017;46(2):137-42. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2016.12.004>.

Vandenberghe L. Abordagens comportamentais para a dor crônica. *Psicol. Reflex. Crit.* 2005;18(1):47-54. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722005000100007>.

Varma JS. Autonomic influences on colorectal motility and pelvic surgery. *World J Surg.* 1992;16(5):811-9. doi: 10.1007/BF02066975.

Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol.* 2014a;10(5):261-75. doi: 10.1038/nrendo.2013.255.

Vercellini P, Buggio L, Berlanda N, Barbara G, Somigliana E, Bosari S. Estrogen-progestins and progestins for the management of endometriosis. *Fertil Steril* 2014b;101:442-6.

Vercellini P, Crosignani P, Somigliana E, Viganò P, Frattaruolo MP, Fedele L. 'Waiting for Godot': a commonsense approach to the medical treatment of endometriosis. *Hum Reprod.* 2011;26(1):3-13. doi: 10.1093/humrep/deq302.

Vercellini P, Frontino G, Pietropaolo G, Gattei U, Daguati R, Crosignani PG. Deep endometriosis: definition, pathogenesis, and clinical management. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2004;11(2):153-61. doi: 10.1016/s1074-3804(05)60190-9.

Vercellini P, Giudice LC, Evers JL, Abrao MS. Reducing low-value care in endometriosis between limited evidence and unresolved issues: a proposal. *Hum Reprod.* 2015;30(9):1996-2004. doi: 10.1093/humrep/dev157.

Volpi E, Ferrero A, Sismondi P. Laparoscopic identification of pelvic nerves in patients with deep infiltrating endometriosis. *Surg Endosc.* 2004 ;18(7):1109-12. doi: 10.1007/s00464-003-9115-8

Wang G, Tokushige N, Markham R, Fraser IS. Rich innervation of deep infiltrating endometriosis. *Hum Reprod.* 2009;24(4):827-34. doi: 10.1093/humrep/den464.

Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3130-9. doi: 10.1097/00007632-200012150-00008.

Woods RJ, Heriot AG, Chen FC. Anterior rectal wall excision for endometriosis using the circular stapler. *ANZ J Surg.* 2003;73(8):647-8. doi: 10.1046/j.1445-2197.2003.02706.x.

Yabuki Y, Sasaki H, Hatakeyama N, Murakami G. Discrepancies between classic anatomy and modern gynecologic surgery on pelvic connective tissue structure: harmonization of those concepts by collaborative cadaver dissection. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193(1):7-15. doi: 10.1016/j.ajog.2005.02.108.

Zilberman S, Ballester M, Touboul C, Chéreau E, Sèbe P, Bazot M, et al. Partial colectomy is a risk factor for urologic complications of colorectal resection for endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20(1):49-55. doi: 10.1016/j.jmig.2012.08.775.

Ziv Y, Zbar A, Bar-Shavit Y, Igov I. Low anterior resection syndrome (LARS): cause and effect and reconstructive considerations. *Tech Coloproctol.* 2013;17(2):151-62. doi: 10.1007/s10151-012-0909-3.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezada paciente, _____ você está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa:

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO INTESTINAL E DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES APÓS RESSECÇÃO COLORRETAL NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE PÉLVICA PROFUNDA.

- As informações sobre o projeto estão descritas abaixo e quaisquer outras dúvidas poderão ser esclarecidas diretamente com os pesquisadores responsáveis.

1- PESQUISADORA:

LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA

2 – NOME DO PROJETO DE PESQUISA:

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO INTESTINAL E DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES APÓS RESSECÇÃO COLORRETAL NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE PÉLVICA PROFUNDA.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:

A endometriose é uma doença muito comum em mulheres na idade fértil, podendo atingir 10-15% da população feminina. Os sintomas variam de dor abdominal ou pélvica, dor na relação sexual, podendo chegar até a infertilidade. A endometriose pode também atingir outros órgãos do abdome, incluindo o intestino. Entre as principais queixas das pacientes com endometriose intestinal destacam-se dor pélvica crônica, constipação, diarreia e dor ao evacuar.

Este estudo pretende avaliar as alterações relacionadas à função intestinal das pacientes submetidas a tratamento cirúrgico da endometriose pélvica profunda que atingem o intestino, assim como o estado de qualidade de vida. A melhor compreensão dos resultados da cirurgia para o tratamento da endometriose intestinal poderá contribuir para um melhor esclarecimento dos pacientes no pré-operatório, para a decisão cirúrgica do médico e para um melhor enfrentamento de sintomas que possam ocorrer após a cirurgia.

4 – PROCEDIMENTOS:

Serão incluídas no estudo todas as pacientes submetidas ao tratamento cirúrgico para endometriose intestinal em que as técnicas operatórias usadas tenham sido ressecção segmentar ou ressecção em disco da lesão endometriótica, realizadas pela pesquisadora principal e sua equipe multidisciplinar.

As pacientes serão identificadas a partir de banco de dados da pesquisadora, sendo convidadas, por contato telefônico a comparecer a uma entrevista em seu consultório onde será explicitada a pesquisa. Aquelas pacientes que aceitarem participar deverão assinar um termo de compromisso e preencherão dois questionários, um de qualidade de vida (SF-36) e outro de função intestinal pós operatória (LARS score).

Em qualquer momento da pesquisa, as pacientes poderão esclarecer suas dúvidas e obter informações quanto à metodologia do trabalho com os pesquisadores.

5 – DIREITOS E BENEFÍCIOS:

As pacientes não receberão qualquer ressarcimento financeiro ou indenização pela sua participação na pesquisa. Os resultados e conclusões da pesquisa poderão trazer benefícios no conhecimento e tratamento da endometriose intestinal. Os pacientes terão livre acesso aos resultados da pesquisa.

6 – RISCOS:

Os pacientes não serão submetidos a riscos adicionais, uma vez que a pesquisa constará, única e exclusivamente, no preenchimento de questionários.

7 – CONFIDENCIALIDADE:

Os dados fornecidos pela pesquisa serão mantidos confidencialmente em um banco de dados pelos pesquisadores e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. Em nenhum momento da pesquisa ou da apresentação dos resultados será divulgada a identidade das participantes.

8 – DIREITO DE RECUSA:

Sua participação neste estudo é voluntária e sua recusa antes ou durante a pesquisa não acarretará em penalidades ou mudança no tratamento que, porventura estiver em curso. A qualquer momento você poderá interromper sua participação no estudo sem necessidade de se justificar.

9 – CONTATO COM OS PESQUISADORES:

Caso tenha alguma dúvida quanto à pesquisa ou deseje algum tipo de esclarecimento, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Luciana Maria Pyramo Costa 3199992-2572 ou 3241-4288.

10 – CONTATO COM O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFMG:

Campus da UFMG - Unidade Administrativa II, sala 2005. Av. Antônio Carlos no 6627, Pampulha, Belo Horizonte. Tel: 3409-4592.

11 – Afirmo ter lido e entendido as informações contidas neste termo, tendo tido oportunidade de fazer perguntas e esclarecer minhas dúvidas. Este formulário está sendo voluntariamente assinado por mim, indicando meu consentimento para participação nesta pesquisa.

Nome do paciente: _____

Assinatura do paciente: _____

APÊNDICE B – Protocolo de Pesquisa – Pacientes Submetidas ao Tratamento Cirúrgico da Endometriose Pélvica Profunda

Nome: _____

Data de Nascimento: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____

Prontuário Hospitalar: _____ Consultório: _____

Telefones: _____

Data da cirurgia: _____

PRÉ-OPERATÓRIO

Indicação Cirúrgica: Infertilidade ___ Dor ___ Semi-obstrução ___ Outros ___

US TRANSVAGINAL: SIM ___ NÃO ___

Acometimento Intestinal: SIM ___ NÃO ___

Maior eixo da lesão ___ Espessura ___ Acometimento muscular: SIM ___ NÃO ___

Acometimento Circunferencial <1/3 ___ >1/3 ___ 50% ___

Distância margem anal ___

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA PÉLVICA : SIM ___ NÃO ___

Acometimento Reto ou Retossig: SIM ___ NÃO ___

Maior eixo da lesão ___ Espessura ___ Acometimento muscular: SIM ___ NÃO ___

Acometimento Circunferencial <1/3 ___ >1/3 ___ 50% ___

Distância margem anal ___

COLONOSCOPIA : SIM ___ NÃO ___

Identificou a Lesão: SIM ___ NÃO ___

Lesão semi-obstrutiva: SIM ___ NÃO ___ Local

Identificou Polipos: SIM ___ NÃO ___

Cirurgia ginecológica prévia: SIM ___ NÃO ___

Cirurgia para endometriose prévia: SIM ___ NÃO ___ Não Sabe

Histerctomia prévia: SIM ___ NÃO ___

LOCALIZAÇÃO DE OUTRAS LESÕES

Septo reto-vaginal: SIM ___ NÃO ___

Sigmóide: SIM ___ NÃO ___

Lesão semi-obstrutiva: SIM ___ NÃO___Quantas___Local

Apêndice vermiforme: SIM ___ NÃO___

Ceco: SIM ___ NÃO___

Ovário direito: SIM ___ NÃO___

Ovário esquerdo: SIM ___ NÃO___

Bexiga: SIM ___ NÃO___

Ureter direito: SIM ___ NÃO___

Ureter esquerdo: SIM ___ NÃO___

Ligamento útero-sacral direito: SIM ___ NÃO___

Ligamento útero-sacral esquerdo: SIM ___ NÃO___

Intestino Delgado: SIM ___ NÃO___

INTRAOPERATÓRIO

Conversão: SIM ___ NÃO___

Ressecção Segmentar colorretal: SIM___NÃO___

Ressecção em disco: SIM ___ NÃO___ Duplo Disco: SIM ___ NÃO___

Endogrampeador: SIM ___ NÃO___

Anastomose: T-T com grampeador 29mm ___

T-T com grampeador 33mm ___

Outra anastomose: SIM ___ NÃO___

Retirada da peça via abdominal ___ Via vaginal ___ Via retal___

Estomia protetora: SIM ___ NÃO___

Procedimento urológico: SIM ___ NÃO___

Ressecção ureter: SIM ___ NÃO___

Ressecção parcial da bexiga: SIM ___ NÃO___

Duplo J: SIM ___ NÃO___

Procedimento ginecológico: SIM ___ NÃO___

Ooforectomia direita total: SIM ___ NÃO___

Ooforectomia esquerda total: SIM ___ NÃO___

Ooforoplastia Unilateral: SIM ___ NÃO___

Ooforoplastia Bilateral: SIM ___ NÃO___

Histerectomia: SIM ___ NÃO___

Apendicectomia: SIM ___ NÃO___

Enterectomia: SIM ___ NÃO___

Colectomia direita: SIM ___ NÃO___

Sigmoidectomia Segmentar: SIM ___ NÃO___

Secção de nervo hipogastrico por endometriose unilateral: SIM ___ NÃO___

Secção de nervo hipogastrico por endometriose bilateral: SIM ___ NÃO___

Ressecção parcial de Parede Vaginal (colpectomia): SIM ___ NÃO___

PÓS OPERATÓRIO NO HOSPITAL OU ATÉ 30 DIAS

Tempo de internação: ___ dias

Uso de sonda vesical de alívio: SIM ___ NÃO___

Permanência sonda vesical demora: SIM ___ NÃO___ Pos Cistectomia: SIM ___ NÃO___

Complicação PO precoce: SIM ___ NÃO___

Abcesso intraabdominal: SIM ___ NÃO___

Abcesso pélvico: SIM ___ NÃO___

Abcesso de parede: SIM ___ NÃO___

Deiscência da anastomose: SIM ___ NÃO___

Reoperação por video: SIM ___ NÃO___

Ileostomia: SIM ___ NÃO___

Reoperação por fístula: SIM ___ NÃO___

Reoperação por sangramento: SIM ___ NÃO___

Transfusão: SIM ___ NÃO___ Quantas bolsas___

TEP: SIM ___ NÃO___

TVP: SIM ___ NÃO___

PNM: SIM ___ NÃO___

ITU: SIM ___ NÃO___

Colite pseudo-membranosa: SIM ___ NÃO___

Necessidade de CTI: SIM ___ NÃO___

Óbito PO: SIM ___ NÃO___

ANÁTOMO-PATOLÓGICO

Tamanho da peça de ressecção colorretal: ___ cm

Tamanho do disco: ___ cm Disco Duplo:Primeiro___cm Segundo ___cm

Positivo para Endometriose: SIM ___ NÃO___

ACOMPANHAMENTO PÓS-OPERATÓRIO

Hábito intestinal: ____ vezes por dia

Hábito intestinal: ____ vezes por semana

Estenose da anastomose: SIM ____ NÃO ____

Estenose corrigida com dilatação: SIM ____ NÃO ____

Distância da anastomose em relação borda anal: ____ cm

Incontinência fecal: SIM ____ NÃO ____

Distúrbio urinário PO: SIM ____ NÃO ____

Cateterismo intermitente: SIM ____ NÃO ____ Quanto tempo ____

Obstrução intestinal PO tardio: SIM ____ NÃO ____

Hérnia: SIM ____ NÃO ____

Reoperação por fístula: SIM ____ NÃO ____ Via Perineal: SIM ____ NÃO ____

Medicação preventiva pós-operatória: SIM ____ NÃO ____

Fertilidade PO: SIM ____ NÃO ____ Não quiz engravidar ____

Engravidou por: FVI ____ Natural ____ Outros ____

Recorrência: SIM ____ NÃO ____ NÃO PESQUISADA

Data da recorrência por imagem: _____ Local

Sobrevida livre de doença: ____ meses

ANEXOS

ANEXO A – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO – AUTORIZAÇÃO.

Paciente: _____
 Atendimento: 03538830
 Prontuário: 00681058
 Data de Nascimento: _____
 Convênio: _____
 Acomodação: _____
 Data do Atendimento: 2018-05-16 00:00:00.0
 Médico Responsável: _____
 Especialidade: _____

Este Termo de Consentimento Informado - Autorização é destinado a registrar a discussão e o entendimento prévio quanto ao tratamento proposto, bem como aos procedimentos necessários à execução do mesmo, sendo firmado entre o Médico assistente e o Paciente e/ou seu Representante Legal.

O **Serviço Médico Autônomo de Coloproctologia**, através do(a) Dr(a) _____, abaixo assinado, solicita do Paciente e/ou seu Representante Legal, adiante qualificado(s), em razão do diagnóstico de _____, doença associada: _____, o CONSENTIMENTO para a execução do(s) seguinte(s) procedimento(s): _____, a ser(em) realizado(s) no BIOCOR - Hospital de Doenças Cardiovasculares Ltda., tendo sido prestadas, de modo claro e acessível, as seguintes informações necessárias para a real compreensão da cirurgia a ser executada: trata-se de procedimento para tratamento das doenças do colon, reto e ânus, de média complexidade e dependente da patologia a ser abordada, contando com a participação e grandes profissionais médicos e paramédicos, exigindo cortes cirúrgicos específicos, com dimensões de acordo com a técnica própria, necessitando de bisturi elétrico para a cauterização de tecidos, além de diversos equipamentos inclusive para a monitorização das funções vitais, podendo, muitas vezes, utilizar a técnica de video-laparoscopia.

Foi exposto ao Paciente e/ou seu Representante Legal que a execução deste procedimento envolve um risco de acarretar complicações de ordens e graus variados. Tais reações adversas são agravadas se associadas a outros fatores de risco como, por exemplo: infecção de qualquer espécie; alergias; hipertensão arterial não controlada; tabagismo; alcoolismo; diabetes; obesidade; insuficiência renal; acidente vascular cerebral prévio recente; internação prolongada; insuficiência hepática; infarto do miocárdio recente; doença arteriosclerótica; câncer; desnutrição grave; idade avançada. Dentre as complicações relacionadas ao procedimento proposto as mais conhecidas e que apresentam um maior risco de ocorrência são: complicações intrínsecas da patologia cardiovascular (baixo débito, arritmias, bloqueios atrio-ventriculares, infartos pós-operatórios, dissecção aguda da aorta); alterações neurológicas (temporárias ou permanentes); alterações pulmonares que podem exigir o uso prolongado de assistência ventilatória mecânica e/ou drenagens (pneumotórax, derrame pleural); alterações vasculares (renal, mesentérica) com possibilidade de falência múltipla de órgãos; falha de aparelhos, próteses e enxertos; escaras de decúbito; discrasias sanguíneas e hemorragias; perfuração de órgãos que determinam maior morbidade e necessidade de outros procedimentos (colostomia, ileostomia, gastrostomia, jejunostomia, drenagem de vias biliares e/ou da cavidade abdominal, transfusão e reoperação); lesões (temporárias e/ou definitivas) das funções; fistulas e deiscências das suturas cirúrgicas realizadas manualmente ou através de aparelhos; eviscerações podendo acarretar tratamentos específicos e até mesmo re-operações.

É entendido que no caso concreto do Paciente podem estar associados outros riscos específicos de complicações na execução do(s) procedimento(s) proposto(s), tais como aqueles relacionados no exame clínico, pré anestésico e/ou risco cirúrgico do paciente.

Foi esclarecido, ainda, que há a possibilidade de alteração do procedimento original no curso da citada cirurgia o que será avaliado, decidido e realizado, se for o caso, pelo profissional médico encarregado.

Durante o procedimento consentido, a técnica video-laparoscópica(se houver) poderá ser convertida em laparotomia convencional, a critério médico. O uso desta técnica pode determinar complicações cardio-respiratórias, enfisemas subcutâneos, pneumotórax que determinam maior morbidade e necessidade de outros procedimentos como drenagem, reações inflamatórias, de graus variados, dependentes da resistência orgânica de cada indivíduo.

O Paciente e/ou seu Representante Legal está(ão) consciente(s) de que existe sempre o risco de que outros eventos adversos possam ocorrer, conexos ou não, às complicações acima previstas e alertadas, ficando claro, ainda, que dentre os riscos envolvidos no(s) procedimento(s) proposto(s) está a própria morte.

É compreendido, ainda, que os eventos adversos pertinentes ao(s) procedimento(s) proposto(s) decorrem do risco natural do tratamento, da própria anestesia e da situação do Paciente, ficando claro que não constituem mau exercício profissional.

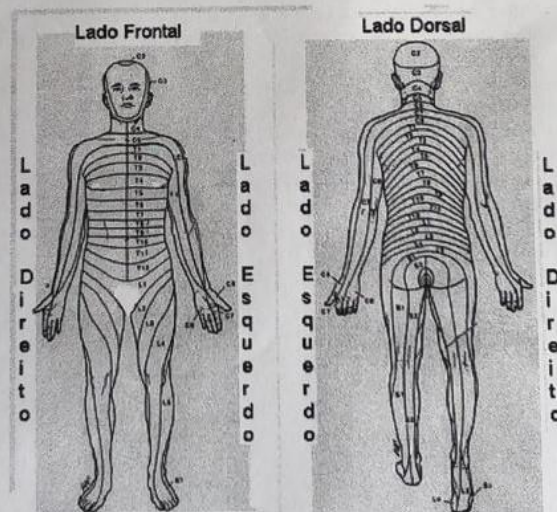
O Médico assistente, membro do Serviço de Coloproctologia, fica, desde já, autorizado a solicitar a presença de outros especialistas que, a juízo do mesmo, possam colaborar no tratamento de eventuais complicações decorrentes do(s) procedimento(s) proposto(s).

Tendo em vista as informações acima, o Paciente e/ou Responsável reconhece(m), expressamente, que o Médico assistente está colocando à disposição do Paciente um método para seu tratamento que pode, inclusive, não oferecer resultados satisfatórios para a sua patologia, inexistindo a garantia de cura e/ou ausência de complicações.

Ficou esclarecido também que, havendo necessidade, poderá ser realizada a contenção no leito, conforme prescrito pelo Médico e que haverá vigilância junto ao paciente pela enfermagem.

Sendo o momento oportuno, o PACIENTE, pessoalmente ou por seu Representante Legal, livre e espontaneamente, perguntou e recebeu todas as informações sobre sua condição médica e o procedimento proposto.

O PACIENTE e/ou seu Representante Legal teve(tiveram) oportunidade para perguntar e pedir esclarecimentos sobre o procedimento e a anestesia, seus riscos, as opções e procedimentos alternativos, inclusive sobre a não realização do procedimento sugerido, declarando, neste ato, que foi(foram) satisfatoriamente respondidas as perguntas e prestados os esclarecimentos necessários, estando, também, cientes e de acordo com o(s) local(is) da cirurgia marcado(s) pelo médico assistente no desenho abaixo.



O PACIENTE e/ou seu Representante Legal afirma(m), ainda, ter(em) compreendido as advertências e as informações prestadas, reconhecendo estar(em) completamente esclarecido(s) e suficientemente consciente(s) para declarar(em) seu consentimento informado ao(s) procedimento(s) proposto(s). Prestados os esclarecimentos solicitados e não havendo dúvidas, estando consciente(s) de todas as informações fornecidas e acima resumidas, o PACIENTE e/ou seu Representante Legal, abaixo assinado, manifesta, expressamente, o seu CONSENTIMENTO INFORMADO - AUTORIZAÇÃO,

assinando este Termo perante o Dr.(a) _____,
neste ato representando o **Serviço Médico Autônomo de Coloproctologia**, autorizando, sem restrições,
a execução dos procedimentos necessários para a realização da cirurgia consentida.

O presente Termo tem por objetivo melhor informar o PACIENTE e amparar o seu livre
convencimento acerca do consentimento ao procedimento proposto.

Nova Lima, 14 de Outubro de 2021 as 15:10:51.

Paciente/Representante Legal: _____

Assinatura: _____

Serviço de Coloproctologia

Médico solicitante: _____

Assinatura: _____

Testemunhas:

Nome:

CI:

CPF:

Nome:

CI:

CPF:

ANEXO B – LARS Final Validado

LARS FINAL VALIDADO

O objetivo deste questionário é avaliar seu funcionamento intestinal. Por favor, marque apenas uma resposta para cada questão. Pode ser difícil selecionar apenas uma resposta, pois sabemos que para alguns pacientes os sintomas variam com os dias. Pedimos que você escolha a resposta que melhor descreva seu dia-a-dia. Se você teve recentemente uma infecção afetando seu funcionamento intestinal, por favor, não leve isso em consideração e marque as respostas pensando no seu funcionamento intestinal no dia-a-dia.

1 - Há ocasiões em que você **não** consegue controlar sua flatulência (gases intestinais)?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não, nunca | 0 |
| <input type="checkbox"/> Sim, menos de uma vez por semana | 4 |
| <input type="checkbox"/> Sim, pelo menos uma vez por semana | 7 |

2 - Há ocasiões em que você tem vazamento de fezes líquidas sem querer?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não, nunca | 0 |
| <input type="checkbox"/> Sim, menos de uma vez por semana | 3 |
| <input type="checkbox"/> Sim, pelo menos uma vez por semana | 3 |

3 - Com que frequência você vai ao banheiro defecar (evacuar fezes)?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Mais de 7 vezes por dia (24 horas) | 4 |
| <input type="checkbox"/> 4-7 vezes por dia (24 horas) | 2 |
| <input type="checkbox"/> 1-3 vezes por dia (24 horas) | 0 |
| <input type="checkbox"/> Menos de uma vez por dia (24 horas) | 5 |

4 - Há ocasiões em que você precisa voltar ao banheiro para defecar (evacuar fezes) novamente num intervalo menor que 1 hora?

- | | |
|---|----|
| <input type="checkbox"/> Não, nunca | 0 |
| <input type="checkbox"/> Sim, menos de uma vez por semana | 9 |
| <input type="checkbox"/> Sim, pelo menos uma vez por semana | 11 |

5 - Alguma vez você sente uma vontade de ir ao banheiro defecar tão forte que precisa correr para o banheiro?

- | | |
|---|----|
| <input type="checkbox"/> Não, nunca | 0 |
| <input type="checkbox"/> Sim, menos de uma vez por semana | 11 |
| <input type="checkbox"/> Sim, pelo menos uma vez por semana | 16 |

ANEXO C – Versão brasileira do questionário de qualidade de vida SF-36⁴⁷

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro ou em dúvida em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

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

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

2. Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora? (circule uma)

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

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

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta Um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir vários lances de escada	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro.	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diário regular, como consequência de sua saúde física? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo? (circule uma)

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7. Quanta dor **no corpo** você teve durante as últimas 4 semanas? (circule uma)

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)? (circule uma)

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

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as **últimas 4 semanas** (circule um número para cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de força?						
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ?						
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?						
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?						
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?						
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?						
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?						

h. Quanto tempo você tem sentido uma pessoa feliz?						
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?						

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)? (circule uma)

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

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é cada uma das afirmações para você? (circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO D – Cálculo dos Escores do Questionário de Qualidade de Vida

O questionário SF-36 é dividido em domínios, sendo eles capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

O primeiro passo é identificar qual o valor de referência para cada questão do questionário. Para isso temos algumas regras.

Aplica-se a pergunta 01: Se a resposta for:

1- 5,0

2- 4,4

3- 3,4

4- 2,0

5- 1,0

Aplica-se as questões 02, 10: Considerar os mesmos valores.

Aplica-se as questões 03, 04 e 05: Somar todos os valores.

Aplica-se a pergunta 06: Se a resposta for:

1- 5

2- 4

3- 3

4- 2

5- 1

Aplica-se a pergunta 07: Se a resposta for:

1- 6,0

2- 5,4

3- 4,2

4- 3,1

5- 2,0

6- 1,0

Aplica-se a pergunta 08: A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7.

Se 7=1 e se 8=1 o valor da questão é 6.

Se 7=2 a 6 e se 8=1 o valor da questão é 5.

Se 7=2 a 6 e se 8=2 o valor da questão é 4.

Se 7=2 a 6 e se 8=3 o valor da questão é 3.

Se 7=2 a 6 e se 8=4 o valor da questão é 2.

Se 7=2 a 6 e se 8=5 o valor da questão é 1.

Se a questão 7 não for respondida basta fazer e esta conta.

- 1- 6
- 2- 4,75
- 3- 3,5
- 4- 2,25
- 5- 1,0

Aplica-se a pergunta 09: Nesta questão basta atentar para os itens (a,d,e,h) eles deverão seguir a seguinte orientação:

- 1- 6
- 2- 5
- 3- 4
- 4- 3
- 5- 2
- 6- 1

Para os demais itens (b,c,f,g,i) o valor será mantido o mesmo.

Aplica-se a pergunta 11: Nesta questão os itens deverão ser somados, porém nos itens b e d segue a seguinte pontuação:

- 1- 5
- 2- 4
- 3- 3
- 4- 2
- 5- 1

Raw score

Na segunda etapa do cálculo é necessário encontrar o *raw score* (termo utilizado pois o valor não representa nenhuma unidade de medida) . Você precisa transformar os valores das questões anteriores em notas para cada um dos 8 domínios do questionário.

Os domínios variam de 0 a 100, onde 0 é pior e 100 é melhor. Por exemplo, quanto mais perto do 100 melhor está a qualidade de vida da pessoa naquele domínio e quanto mais próximo do 0 pior.

Fórmula para cálculo do domínio:

$$\text{Domínio} = \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Variação (Score Range)

Limite inferior e variação (Score Range) são fixos e serão informados abaixo.

Tabela de referência questionário SF-36

Domínio	Questões	Limite inferior	Varição
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 e 08	2	10
Estado geral de saúde	01 e 11	5	20
Vitalidade	09 (somente para os itens a,e,g,i)	4	20
Aspectos sociais	06 e 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente para os itens b,c,d,f,h)	2	25

ANEXO E – Classificação das Complicações Cirúrgicas de Clavien-Dindo (CCD-BR)

Grau de Classificação e Definição

Grau I

- Qualquer desvio do curso pós-operatório Ideal sem necessidade de tratamento farmacológico ou de intervenções cirúrgicas, endoscópicas e radiológicas
- Regimes terapêuticos permitidos são: drogas antieméticas, antipiréticos, analgésicos, diuréticos, eletrólitos e fisioterapia. Esta categoria também inclui feridas operatórias drenadas à beira do leito

Grau II

- Requer tratamento farmacológico com drogas diferentes daquelas permitidas para complicações grau I
- Transusão sanguínea e nutrição parenteral total também estão incluídas

Grau III

Exige intervenção cirúrgica, endoscópica ou intervenção radiológica

III a. Intervenção sem anestesia geral

III b. Intervenção sob anestesia geral

Grau IV

Complicação com Risco de vida (incluindo SNC). Necessidade de UTI

IV a. Disfunção de um só órgão (incluindo diálise)

IV b. Disfunção de múltiplos órgãos

Grau V

Morte do Paciente

Sufixo “d”

Se o paciente persiste com uma complicação no momento da alta o sufixo “d” (para “Deficiência”) é adicionado para o respectivo grau de complicação. Esta marca indica a necessidade de seguimento futuro para avaliar completamente a complicação.

Moreira LF, Pessoa MCM, Mattana DS, Schmitz FF, Volkweis BS, Antoniazzi JL, Ribeiro L. Adaptação cultural e teste da escala de complicações cirúrgicas de Clavien-Dindo traduzida para o Português do Brasil. Rev. Col. Bras. Cir. 2016; 43(3):141-148.

ANEXO F – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - (COEP)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO INTESTINAL APÓS RESSECÇÃO COLORRETAL NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE INTESTINAL PROFUNDA

Pesquisador: Rodrigo Gomes da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 17131913.1.0000.5149

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da UFMG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 426.980

Data da Relatoria: 11/10/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional, prospectivo, com uma casuística de 30 pacientes, com idade igual ou superior a 18 anos, submetidas ao tratamento da endometriose intestinal profunda durante um período de três anos, pela equipe de Coloproctologia do Hospital das Clínicas da UFMG. "As pacientes serão avaliadas quanto à extensão da doença e sintomatologia antes e depois do procedimento, para definir o impacto na qualidade de vida. Isso será feito através The Bowel Function in the Community, validado para a língua portuguesa, antes (momento da internação hospitalar para o procedimento) e após (sexto mês pós operatório) a cirurgia para tratamento da endometriose intestinal". Há descrição da análise estatística, cronograma de pesquisa adequado e custo de duzentos reais, com recursos próprios.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a função e os sintomas intestinais após cirurgia para tratamento da endometriose intestinal profunda.

Não consta objetivo secundário.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na 1ª versão segundo os pesquisadores: "A pesquisa não oferece riscos aos pacientes, uma vez

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 426.980

que será realizada mediante análise de prontuários médicos. Quanto aos benefícios, "O melhor conhecimento dos efeitos da cirurgia para tratamento da endometriose retal profunda na sintomatologia e na qualidade de vida poderá contribuir para a decisão no momento da indicação cirúrgica, trazendo benefícios diretos aos pacientes".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A taxa de recorrência dos sintomas após a cirurgia da endometriose intestinal profunda é de 10-15% em um ano e em 40-50% em cinco anos. O projeto de pesquisa poderá permitir mais conhecimentos dos resultados da cirurgia e contribuir para a decisão no momento da indicação cirúrgica, com melhora da evolução destas pacientes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Anexados o projeto de pesquisa, carta de anuência do Instituto Alfa de Gastroenterologia, parecer consubstanciado do Departamento de Cirurgia, TCLE, folha de rosto devidamente preenchida e declaração da DEPE. O texto do corpo do TCLE tem a seguinte frase no seu início "Prezado paciente, o senhor(a) está sendo convidado " e não há descrição de riscos. A assinatura da participante está em folha separada de parte do corpo do texto.

Recomendações:

O TCLE foi adequado para as mulheres, incluído os riscos de desconforto pela aplicação dos questionários e o espaço da assinatura da participante foi adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos pela aprovação do projeto "AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO INTESTINAL APÓS RESSECÇÃO COLORRETAL NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE INTESTINAL PROFUNDA" do pesquisador: Rodrigo Gomes da Silva.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado conforme parecer.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 426.980

BELO HORIZONTE, 17 de Outubro de 2013

Assinador por:
Maria Teresa Marques Amaral
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br