



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CIRURGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICO-CIRÚRGICAS

ADJRA DA SILVA VILARINHO

**AVALIAÇÃO CLÍNICA E ANÁTOMO-FUNCIONAL DOS PACIENTES COM
SÍNDROME DA DEFECÇÃO OBSTRUÍDA ASSOCIADA A RETOCELE
SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO TRREMS - *TRANSANAL REPAIR OF
RECTOCELE AND RECTAL MUCOSECTOMY WITH A SINGLE CIRCULAR
STAPLER*. FATORES PREDITIVOS E RESULTADOS.**

Fortaleza
2018

ADJRA DA SILVA VILARINHO

**AVALIAÇÃO CLÍNICA E ANÁTOMO-FUNCIONAL DOS PACIENTES COM
SÍNDROME DA DEFECÇÃO OBSTRUÍDA ASSOCIADA A RETOCELE
SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO TRREMS - *TRANSANAL REPAIR OF
RECTOCELE AND RECTAL MUCOSECTOMY WITH A SINGLE CIRCULAR
STAPLER*. FATORES PREDITIVOS E RESULTADOS.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médico-Cirúrgicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Médico-Cirúrgicas.

Área de Concentração: Distúrbios Metabólicos e de motilidade do aparelho digestório no estresse.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Sérgio Pinheiro Regadas

Fortaleza

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V751a Vilarinho, Adjra.
AVALIAÇÃO CLÍNICA E ANÁTOMO-FUNCIONAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DA DEFECÇÃO OBSTRUÍDA ASSOCIADA A RETOCELE SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO TRREMS - TRANSANAL REPAIR OF RECTOCELE AND RECTAL MUCOSECTOMY WITH A SINGLE CIRCULAR STAPLER. FATORES PREDITIVOS E RESULTADOS. / Adjra Vilarinho. – 2018.
58 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Cirurgia, Fortaleza, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Francisco Sergio Pinheiro Regadas .

Coorientação: Prof. Dr. Sthela Maria Murad Regadas.

1. Evacuação obstruída; . 2. Retocele; . 3. Cirurgia Grampeada. I. Título.

CDD 617

ADJRA DA SILVA VILARINHO

AVALIAÇÃO CLÍNICA E ANÁTOMO-FUNCIONAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DA DEFECAÇÃO OBSTRUÍDA ASSOCIADA A RETOCELE SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO TRREMS - *TRANSANAL REPAIR OF RECTOCELE AND RECTAL MUCOSECTOMY WITH A SINGLE CIRCULAR STAPLER*. FATORES PREDITIVOS E RESULTADOS.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médico-Cirúrgicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Médico-Cirúrgicas.

Área de Concentração: Distúrbios Metabólicos e de motilidade do aparelho digestório no estresse.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Sérgio Pinheiro Regadas

Aprovada em: 28/09/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco Sérgio Pinheiro Regadas
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Lusmar Veras Rodrigues
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Coracy Carneiro Monteiro
Avaliador externo

A eles DEDICO todas as minhas conquistas...

Aos meus pais, Garemberto e Lúcia, molas mestras da minha vida, responsáveis por tudo que sou e pelo que me tornei. Se consegui não desistir e nem naufragar, foi porque, com eles, aprendi a nadar em mares revoltos e sempre me foi proibido morrer na praia! Injetam-me força quando preciso, coragem quando os desafios se mostram, apoio quando as dificuldades assolam, amor quando isso é “só” TUDO que resta. Meu LAR foi construído em paredes de rochas e eu só tenho a agradecer pelos alicerces que nortearam a minha formação pessoal. Meus pais são meus maiores exemplos, de pessoas, de pais, de amigos, de amores, de profissionais, de guerreiros, e de vencedores!

À minha filha, Alícia Maria, meu mais novo amor, mais puro e mais especial do mundo, que me dá força, ânimo e determinação diariamente para seguir em frente, sempre na luta por nossos sonhos e objetivos. Minha companheira, meu alento, minha fortaleza, que veio dar mais sentido e dar mais cor e sentido a minha vida.

Aos meus irmãos, Eros e Garem, companheiros de infância e de vida, apoio incondicional e integrantes essenciais do time da minha vida, que joga junto, vibra junto, ganha e perde juntos. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Dedico um especial agradecimento aos meus professores pois, como disse Isaac Newton, “Se cheguei até aqui **foi porque me apoiei no ombro dos gigantes.**”

Ao programa da pós-graduação, na pessoa do Prof. DR LUSMAR VERAS RODRIGUES, professor titular da Universidade Federal do Ceará – UFC, coordenador do programa de pós-graduação, profissional de renome na Coloproctologia, com quem também tive o prazer de conviver e aprender a profissão, exemplo de médico e de dedicação aos seus pacientes, e sempre com ensinamentos relevantes, obrigada!

Ao Prof. DR FRANCISCO SERGIO PINHEIRO REGADAS, professor Emérito da Universidade Federal do Ceará, que tive a honra de ter como meu orientador. Entusiasta no âmbito da Coloproctologia, exaltado pela sua habilidade cirúrgica e acadêmica. Grande exemplo de simplicidade e disponibilidade, incansável pesquisador e profissional renomado que me incentivou e ajudou nessa jornada.

À Prof. DRA SHELIA MARIA MURAD REGADAS, professora associada, querida amiga e exemplo de mulher, de médica, de coloproctologista. Sempre disposta a ensinar, a estudar e disponível para ajudar em tudo. Mulher forte e cheia de carisma, respeitada por onde passa, que chegou onde a maioria quer e poucos conseguem, pela sua excelência e dedicação a tudo que faz. A vocês o meu respeito e gratidão! É uma grande honra poder aprender, conviver e poder contar com vocês na minha vida acadêmica e profissional.

Ao DR BENJAMIN RAMOS DE ANDRADE JÚNIOR, chefe da Residência Médica em Coloproctologia que cursei, com quem também pude contar sempre, com sua acolhida e experiência, com as oportunidades de trabalho que me proporcionou e que se mantém mestre e amigo, meu muito obrigada.

Aos meus demais preceptores da residência médica, DR SERGIO REGADAS FILHO, DR ERICO DE CARVALHO HOLANDA E DR ALEXANDRE MEDEIROS DO CARMO, mestres e colegas que admiro e com quem tenho a honra de continuar contando no transcorrer desta especialidade. Vocês também são meus exemplos, de competência, habilidade, coleguismo. Meu muito obrigada!

À minha colega de residência e amiga LARA BURLAMAQUI VERAS, com quem sempre pude contar, com quem compartilhei vitórias e angústias no início da minha vida profissional e da minha vida pessoal, e que me incentivou bastante a ingressar nesse meio acadêmico.

Aos Professores Dr. FRANCISCO MONTEIRO DE CASTRO JÚNIOR e Dr. JOSÉ WILSON MEIRELES DA TRINDADE, diretores do Hospital São Carlos, também sede de meus aprendizados e demais componentes, onde fui sempre bem acolhida.

Às secretárias da Pós-graduação em Ciências Médico-Cirúrgicas da Universidade Federal do Ceará/UFC, Sras. MARIA LUCIENE VIEIRA DE OLIVEIRA e MAGDA MARIA GOMES FONTENELE, pelo carinho, eficiência e dedicação indiscutíveis aos mestrandos e doutorandos deste programa de pós-graduação. Vocês são excepcionais!

Às funcionárias do Centro de Coloproctologia no Hospital São Carlos, com quem pude contar desde o começo nas pesquisas e na profissão, SRAS. LÍGIA ABREU, LUÍSA MOTA, LÍLIAN RAULINO, ROSY BASTOS, CONCEIÇÃO, RAQUEL, LIZIENE, DIVA e ROSILANE.

E por último mas de forma alguma menos importantes, aos PACIENTES do ambulatório de Coloproctologia do Hospital Universitário Walter Cantídio e do Hospital São Carlos, pela aceitação em participar deste trabalho científico, sem os quais isto não seria possível.

Aquele que habita no abrigo do Altíssimo e descansa à sombra do
Todo poderoso pode dizer ao Senhor: Tu és o meu refúgio e a minha
fortaleza, o meu Deus, em quem confio.

(Salmos 91:1,2)

AGRADECIMENTO ESPECIAL

DEUS, obrigada por tudo! Por renovar minha fé, me ouvir e atender, pelo colo de PAI e pelas pedras no caminho, sem as quais eu não poderia construir castelos. Gratidão é quando a alma diz obrigada! E eu me sinto imensamente grata pela minha vida, minha família, pelas oportunidades, pelas conquistas e pelas graças alcançadas.

RESUMO

Avaliação Clínica e anátomo-funcional dos pacientes com Síndrome da defecação obstruída associada a retocele submetidos ao procedimento TRREMS – Transanal Repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single Circular stapler. Fatores preditivos e resultados. Adjra da Silva Vilarinho, Pós-Graduação *Stricto Sensu* de Ciências Médico-Cirúrgicas, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (Tese de Mestrado). Setembro, 2018. Orientador: Prof. Dr. Francisco Sergio Pinheiro Regadas.

Retocele é uma alteração anatômica caracterizada como uma herniação da parede anterior do canal anal superior e reto inferior no sentido anterior, comprimindo a parede posterior da vagina, durante o esforço evacuatório, que está presente em 97% das pacientes com evacuação obstruída. O objetivo desse trabalho foi avaliar o impacto do procedimento TRREMS (*Transanal Repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler*) no tratamento da defecação obstruída relacionada a retocele e identificar os fatores preditivos que possam interferir nos resultados. **Método:** Foram incluídas pacientes com sintomas de defecação obstruída devido a retocele graus II e III e submetidas ao procedimento TRREMS. Cada paciente foi avaliada com o escore de constipação Cleveland Clinic Florida (CCF) antes do procedimento cirúrgico e após 6 meses de seguimento, calculando-se o índice de redução do escore de constipação. Foram submetidas também a ecodefecografia, manometria anorretal e tempo de trânsito colônico. Fatores anatômicos e funcionais coexistentes como menopausa, anismus tratado com *biofeedback*, intussuscepção e/ou prolapso mucoso associado e complicações pós-operatórias foram analisados e comparados quanto ao índice de redução do escore de constipação da CCF. **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes, dezenove (23,4%) apresentavam retocele grau II e 62 (76,5%) grau III, associada a intussuscepção e/ou prolapso mucoso em 51 (62,9%) e anismus em 25 (30,8%) pacientes. Sessenta (74%) pacientes encontravam-se na pós menopausa. Foram relatadas 19 (23,4%) complicações pós-operatórias, sendo uma (1,2%) hemorragia precoce, uma (1,2%) trombose, 7 (8,6%) com sintomas de tenesmo (tratados com analgesia e anti-inflamatório), 6 (7,4%) estenoses (4 tratados com dilatação digital e 2 com estenotomia endoscópica) e 4 (4,9%) prolapsos de mucosa retal tratados com ligadura elástica. Houve significativa redução

do escore de constipação da CCF de 13 para 4 no pós-operatório. Cinquenta e cinco (67,9%) e 24 (29,6%) apresentaram resposta ótima e satisfatória e com redução do escore de constipação $\geq 70\%$ e $\geq 50\%$, respectivamente. Pacientes com anismus, mesmo previamente tratados com BIO, apresentaram menor redução do escore de constipação da CCF em comparação com pacientes sem anismus. **Conclusão:** O procedimento TRREMS demonstrou melhora significativa dos sintomas de defecação obstruída e o fator associado a um risco maior de insucesso inclui anismus mesmo que previamente tratado por *biofeedback*.

Palavras-chave: Evacuação obstruída; Retocele; Cirurgia Grampeada.

ABSTRACT

Clinical and anatomical-functional evaluation of patients with obstructed defecation syndrome associated with rectocele submitted to TRREMS procedure - Transanal Repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single Circular stapler. Predictive factors and outcomes. Adjra da Silva Vilarinho, A Stricto Sensu Master of Medical-Surgical Sciences, Faculty of Medicine of the Federal University of Ceará (Master's thesis). September, 2018. Advisor: Francisco Sergio Pinheiro Regadas MD; PhD.

Rectocele is an anatomical defect characterized as an herniation of the anterior wall of the upper anal canal and lower rectum, compressing the posterior wall of the vagina during evacuation, which is present in 97% of the patients with obstructed defecation. The aim of this study was to evaluate the impact of TRREMS (*transanal repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler*) procedure on treatment of obstructed defecation due to rectocele and identify the predictive factors for unsuccessful results. **Methods:** It was included patients with symptoms of obstructed defecation due to rectocele grade II/III who underwent to TRREMS procedure. Each patient was assessed with Cleveland Clinic Florida (CCF) constipation score before surgery and after 6 months of follow-up, calculating the rate of reduction of constipation score. They were also submitted to echodefecography, anorectal manometry and colonic transit time. Associated anatomical and functional factors such as menopause, anismus treated by biofeedback, intussusception and / or rectal mucosal prolapse, and postoperative complications were analyzed and compared with the rate of reduction of the CCF constipation score. **Results:** Eighty one patients were included. Nineteen (23.4%) presented grade II and 62 (76.5%) grade III rectocele, associated with intussusception and / or rectal mucosal prolapse in 51 (62.9%) and anismus in 25 (30.8%) patients. Sixty patients (74%) were postmenopausal. It was reported postoperative complications in 19 (23,4%) patients. One (1,2%) early bleeding, 1(1,2%) thrombosis, 7 (8,6%) with tenesmus symptoms (treated with analgesia and anti-inflammatory), 6 (7,4%) stenosis (4 treated with digital dilatation and 2 with endoscopic stricturotomy) and 4 (4,9%) residual rectal mucosa prolapses treated with rubber band ligation. The median postoperative score decreased significantly from 13 to 4. Fifty five (67.9%) and 24 (29.6%) presented an optimal and satisfactory response, with a constipation score reduction $\geq 70\%$ and $\geq 50\%$, respectively.

Patients with *anismus*, even previously treated with BIO, had a lower reduction in the CCF constipation score compared with patients without *anismus*. **Conclusion:** TRREMS procedure demonstrated a significant improvement of obstructed defecation symptoms and the factor associated with a higher risk of failure includes *anismus* even previously treated by biofeedback.

Keywords: Obstructed defecation; Rectocele; Stapler.

LISTAS DE FIGURAS

FIGURA 1 – Desenho esquemático do estudo	p. 20
FIGURA 2 – Ecodfecografia demonstrando retocele	p. 22
FIGURA 3 – Imagem ultrassonográfica longitudinal do canal anal e junção anorretal	p. 23
FIGURA 4 – Ecodfecografia demonstrando <i>anismus</i>	p. 23
FIGURA 5 – Imagem ultrassonográfica de retocele grau III	p.24
FIGURA 6 – Imagem ultrassonográfica demonstrando intussuscepção	p. 24
FIGURA 7 – Segmento de manometria anorretal demonstrando <i>anismus</i>	p. 25
FIGURA 8 – Ápice da retocele com ponto de reparo	p. 27
FIGURA 9 – Sutura contínua na base da retocele e reparo às 3 e 9h	p. 28
FIGURA 10 – Retocele ressecada e pontos de reparo às 3, 9 e 12h	p. 29
FIGURA 11 – Ogiva acoplada ao grampeador circular	p. 29
FIGURA 12 – Aspecto final	p. 30
FIGURA 13 – Relação entre os graus de retocele	p. 32
FIGURA 14 – Fatores associados	p. 32
FIGURA 15 – Escore de constipação da CCF pré e pós – operatórios	p. 35
FIGURA 16 – Resposta clínica	p. 35
FIGURA 17 – Relação do índice de redução do Escore de constipação da CCF em pacientes com e sem <i>anismus</i>	p. 36
FIGURA 18 – Imagem pré e pós-operatória demonstrando retocele (a) e ausência de retocele (b).....	p. 37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCF – *Cleveland Clinic Florida*

EAI - Esfíncter anal interno

EAE – Esfíncter anal externo

EDF – Ecodefecografia

EEA-HEM33 – Grampeador circular para prolapso, hemorroida, retocele e intussuscepção (Covidien)

EV - Endovenosa

GAP – Área de fragilidade da parede da junção anorretal anterior onde não há musculatura estriada do EAS

Gr – Grau

PPH33 – Grampeador circular para prolapso e hemorroida (Ethicon)

SDO – Síndrome da defecação obstruída

STAPL - *Single Stapled Trans-Anal Prolapsectomy, associated with Perineal Levatorplasty*

STARR - *Stapled transanal rectal resection*

TRREMS - *Transanal Repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler*

US-3D - Ultrassom dinâmico tridimensional

APÊNDICE C – FICHA DE PACIENTE (Evacuação Obstruída)	54
APÊNDICE D – ESCORE DE CONSTIPAÇÃO DA CCF	56

1. INTRODUÇÃO

A constipação intestinal é queixa frequente dos pacientes que buscam atendimento em Coloproctologia. É importante diferenciar neste grupo os pacientes constipados por alterações no tempo de trânsito intestinal/colônico, que apresentam trânsito lento, e aqueles com dificuldade de esvaziamento retal, que apresentam a Síndrome da defecação obstruída (SDO). A SDO é uma condição multifatorial relacionada a defeitos anatômicos e/ou funcionais e que se apresenta como um conjunto de sintomas relacionado a dificuldade defecatória. (NALDINI *et al*, 2018)

“O paciente se queixa de evacuação incompleta com esforço evacuatório, dor relacionada a evacuação, tempo prolongado no vaso sanitário, uso de auxílio perineal com inserção de dedos na vagina e / ou no canal anal, abuso de laxativos e / ou enemas, e sangramento retal.” (BOCCASANTA *et al*, 2004)

Frequentemente a SDO associa-se a retocele (97%), intussuscepção (95%), descenso perineal e/ou anismus (84%). (REGADAS; MURAD-REGADAS; WEXNER *et al*, 2007)

A retocele é um defeito anatômico que caracteriza-se como uma herniação da parede anterior do canal anal superior, junção anorretal e parede retal inferior no sentido anterior, comprimindo a parede posterior da vagina, durante o esforço evacuatório. Caracteriza-se, portanto, como uma anorretocele pois a herniação ocorre principalmente na junção anorretal e canal anal superior e não apenas no reto, de acordo com estudo prévio publicado por REGADAS e cols. (2007)

Nem toda retocele está associada a quadros de constipação. Em contrapartida, o papel do esforço evacuatório crônico na gênese da retocele em pacientes constipados por mais de 10 anos tem sido bem documentado (REGADAS et al. (2007). Outros fatores estão também relacionados a este distúrbio. REGADAS e cols. (2007) demonstraram anatomicamente em imagens ultrassonográficas com Ultrassom dinâmico endoanal tridimensional que o canal anal apresenta uma forma assimétrica. O esfíncter anal interno é mais fino e curto na mulher, e a musculatura estriada, esfíncter anal externo, mais curta anteriormente, favorecendo a ocorrência dessa herniação.

O menor comprimento do canal anal anterior nas mulheres determina um espaço mais longo entre a borda proximal do esfíncter anal externo anterior até a junção anorretal, espaço este denominado “GAP”. REGADAS e cols. (2007) demonstraram que o

comprimento do GAP foi significativamente mais longo nas mulheres portadoras de retocele quando comparadas com aquelas sem este distúrbio anatômico. Devido à patogênese multifatorial da retocele, com ênfase no esforço evacuatório crônico, observa-se que está sempre associada a prolapso mucoso retal circular e/ou intussuscepção retoanal.

Já *anismus* consiste na contração paradoxal da musculatura estriada do canal anal durante o esforço evacuatório, contribuindo para o insucesso ou aumento da dificuldade no ato de evacuar. Esta contração paradoxal reduz o ângulo anorretal durante o esforço evacuatório em grande número de pacientes com SDO (REGADAS; MURAD-REGADAS; WEXNER *et al*, 2007), sendo facilmente identificado através da defecografia e ecodefecografia.

Diferentes modalidades de tratamento são indicadas aos pacientes com SDO, de acordo com a intensidade dos sintomas, medida em escores, e das condições anatômicas e funcionais associadas. Inicialmente os pacientes devem ser tratados com medidas clínicas, tais como mudança alimentar, com aumento da ingestão de fibras e água na dieta, atividade física, e, se necessário, *biofeedback* (BOCCASANTA *et al*, 2004). Este último caracteriza-se como uma modalidade de tratamento fisioterápico que está indicada como a primeira opção terapêutica nos pacientes com *anismus* associado aos sintomas da SDO, com índices de resposta satisfatórios. (LEHUR *et al*, 2008)

Os pacientes com defeitos anatômicos associados e sem resposta ao tratamento clínico necessitam de correção cirúrgica e, para tanto, as técnicas e procedimentos cirúrgicos são os mais variados.

São candidatos ao tratamento cirúrgico, portanto, pacientes sintomáticas, com retocele associada a prolapso mucoso ou intussuscepção e que não responderam ao tratamento clínico e comportamental inicial nem atingiram melhora satisfatória dos sintomas com *biofeedback* em caso de pacientes com *anismus* associado às alterações anatômicas já citadas (BOCCASANTA *et al*, 2004).

De acordo com a coexistência destes achados, várias técnicas cirúrgicas já foram propostas para a correção anatômica destes distúrbios anorretais com o objetivo principal de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e procurando obter sempre melhores resultados anatomo-funcionais, com menor índice de morbidade (ALTOMARE *et al*, 2002; CORMAN *et al*, 2006; CRUZ *et al*, 2011).

Inicialmente descreveram-se técnicas de correção de retocele por via vaginal. Estas técnicas demonstraram eficácia na correção da anatomia porém induziram a ocorrência de

dispareunia em até 30% das pacientes e, além disso, revelaram resultados funcionais variáveis (BOCCASANTA *et al*, 2004).

A primeira técnica a utilizar grampeador para correção de prolapso mucoso foi proposta por PESCATORI (1997). Em seguida, Antônio Longo desenvolveu um grampeador circular específico para hemorroidopexia (PPH33) e popularizou esta técnica mundialmente, demonstrando resultados bastante satisfatórios (LONGO, 1998). Desde então, semelhante às técnicas cirúrgicas grampeadas utilizadas para o tratamento de outras afecções proctológicas como prolapso mucoso retal e hemorroidário com resultados promissores, foram surgindo novas possibilidades para o tratamento das disfunções do assoalho pélvico posterior, incluindo retocele e intussuscepção como fatores importantes na gênese da SDO (CRUZ *et al*, 2011; REGADAS *et al*, 2014).

A STARR, por exemplo, (*Stapled transanal rectal resection*) é uma técnica com duplo grampeamento para correção de retocele e prolapso mucoso associado, proposta por Longo, que se tornou mundialmente difundida e aceita, apresentando resultados satisfatórios. (BOCCASANTA *et al*, 2004) Esta utiliza duas unidades do mesmo grampeador desenvolvido para hemorroidopexia. Posteriormente, Regadas *et al*. desenvolveram a técnica TRREMS (*Transanal Repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler*) para o tratamento de retocele utilizando somente um único grampeador circular mecânico, reduzindo os custos com material e demonstrando boa eficácia com resultados anátomo-funcionais e com baixo índice de complicações. (REGADAS *et al*, 2005; LEAL *et al*, 2010; CRUZ *et al*, 2011)

A técnica TRREMS é um procedimento cirúrgico em que se remove circunferencialmente a mucosa, submucosa e camada muscular superficial da parede do reto e junção ano-retal, mantendo a sutura grampeada próxima à linha pectínea e, portanto, reforçando a parede anterior da junção anorretal com a utilização de um único grampeador mecânico circular (REGADAS *et al*, 2005). O procedimento cirúrgico é realizado com o paciente em posição de litotomia, sob anestesia peri-dural, com o uso de antibiótico profilático, utilizando um grampeador circular EEA-HEM 33 (Covidien, New Haven, CT). Realiza-se uma ressecção inicial da parede da retocele com eletrocautério e posteriormente uma ressecção circunferencial de mucosa, submucosa e camada muscular superficial de toda a circunferência retal, englobando o prolapso mucoso retal associado e/ou intussuscepção e englobando também a área de ressecção prévia. Os resultados desta técnica são baseados na significativa melhora dos sintomas de evacuação obstruída, mensurados através de escores referentes aos sintomas evacuatórios. (REGADAS *et al*, 2005; CRUZ *et al*, 2011)

Esta técnica foi descrita inicialmente em 2005, seguindo o princípio de técnicas grampeadas para a correção de doenças anorretais. É um procedimento cirúrgico que responde bem às necessidades de pacientes com a Síndrome da defecação obstruída portadores de retocele associada ou não a intussuscepção e/ou prolapso mucoso. Desde então, vários estudos têm demonstrado as vantagens da técnica, confirmando sua eficácia e seus benefícios (REGADAS *et al*, 2005; LEAL *et al*, 2010; CRUZ *et al*, 2011)

Estudos multicêntricos já demonstraram a eficácia de ambos os procedimentos, TRREMS e STARR. Há estudos ainda comparando os dois indiretamente, com avaliação funcional pré e pós-operatórias em pacientes com SDO e retoceles significantes, graus II e III. Foram demonstradas utilizando a TRREMS redução significativa da retocele, dos sintomas de evacuação obstruída, melhora da continência em pacientes com prolapso mucoso prévio e baixos índices de complicação, sugerindo a TRREMS como um procedimento eficaz na correção de retocele em pacientes sintomáticas.(CRUZ *et al*, 2011; MURAD-REGADAS *et al*, 2014; SARDINAS; ARREAZA; OSORIO, 2016)

A STAPL (*Single Stapled Trans-Anal Prolapsectomy, associated with Perineal Levatorplasty*) é outra técnica de ressecção transretal que associa o reparo da retocele por via transanal com grampeador mecânico circular para realizar a pexia de prolapso hemorroidário e mucoso retal com posterior abertura do períneo para aproximação dos músculos elevadores. Esta técnica mostrou-se segura e efetiva na melhora dos sintomas de evacuação obstruída, porém observou-se uma maior dificuldade na cicatrização da ferida perineal, bem como dispareunia e pequena retocele residual, além de não alterar significativamente o limiar de sensibilidade retal. (BOCCASANTA *et al*, 2004)

Outros grampeadores e técnicas, tais como o TST-STARR, que utiliza um grampeador com caixa de grampeamento vazada que possibilita visualizar o tecido que será ressecado mesmo após fechamento da caixa, dentre outros, têm sido desenvolvidos ao longo dos anos na tentativa de aperfeiçoamento da técnica cirúrgica e da melhora técnica dos materiais, reproduzindo cada vez melhores resultados e menor índice de complicações. (CRUZ *et al*, 2011; NALDINI *et al*, 2018)

No entanto, os pacientes portadores de SDO apresentam sempre inúmeros fatores associados à disfunção e torna-se necessário identificar se há fatores que podem interferir nos resultados do tratamento. Para tanto, utilizou-se um estudo bem desenhado, com criteriosa avaliação pré-operatória e seleção dos pacientes, com indicações bem definidas para tratamento cirúrgico, conseguindo reproduzir, desta forma, excelentes resultados, minimizar

vieses e demonstrar a eficácia do procedimento TRREMS neste grupo de pacientes selecionados, além de observar os fatores que interferiram nos resultados alcançados.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Avaliar a resposta clínica nas pacientes submetidas à técnica TRREMS para tratamento de retocele associada a sintomas de evacuação obstruída e identificar os fatores preditivos que possam interferir nos resultados pós-operatórios.

2.2 Objetivos Específicos

Avaliar a interferência dos fatores associados a retocele no índice de melhora dos sintomas da SDO com o tratamento cirúrgico utilizando a técnica TRREMS, tais como a presença de *anismus*, mesmo previamente tratado com *biofeedback*, intussuscepção ou prolapso mucoso, idade (pós menopausa) e presença de complicações pós-operatórias.

3. MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo, horizontal, longitudinal e analítico, cujo protocolo clínico foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das clínicas (APÊNDICE A) e todas as pacientes receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B) para participar do banco de dados de estudos da instituição.

Foram selecionadas para este estudo mulheres com sintomas da SDO associada a retocele graus II e III e submetidas a procedimento cirúrgico pela técnica TRREMS entre 2011 e 2016. O grau da retocele foi determinado por Eco-defecografia (Ultrassom endoanal dinâmico tridimensional). Em seguida, todas as pacientes foram também avaliadas por manometria anorretal e tempo de trânsito colônico com marcadores radiopacos no pré-operatório, para excluir pacientes com hipotonia anal e inércia cólica, respectivamente.

Os dados foram avaliados prospectivamente utilizando um banco de dados da instituição (APÊNDICE C), em protocolos já preenchidos quando da indicação cirúrgica e das avaliações pós-operatórias, seguindo um protocolo bem estabelecido. Além dos sintomas clínicos, a SDO foi avaliada e quantificada de acordo com o Escore de Constipação da *Cleveland Clinic Florida* (AGACHAN *et al.*, 1996) (APÊNDICE D) e enfatizado o questionamento quanto ao auxílio de manobra digital devido a alta prevalência deste achado.

Durante as avaliações pré-operatórias, as pacientes com SDO associada a anismus detectado na manometria e eco-defecografia, foram encaminhadas para tratamento clínico prévio com *biofeedback*. Após o BIO, estas pacientes e as demais com SDO e com escore de constipação da *Cleveland Clinic Florida* (CCF) ≥ 10 receberam indicação cirúrgica e foram submetidas ao procedimento TRREMS. Pacientes com melhora satisfatória após *biofeedback* não foram indicadas para procedimento cirúrgico, sendo conseqüentemente excluídas do estudo.

Todos os procedimentos cirúrgicos foram realizados por cirurgiões treinados e familiarizados com a técnica no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará e Hospital São Carlos, Fortaleza - CE.

Foi utilizado o grampeador mecânico circular EEA HEM-33 (Covidien, New Haven, CT).

3.1 Desenho esquemático do estudo (FIGURA 1)

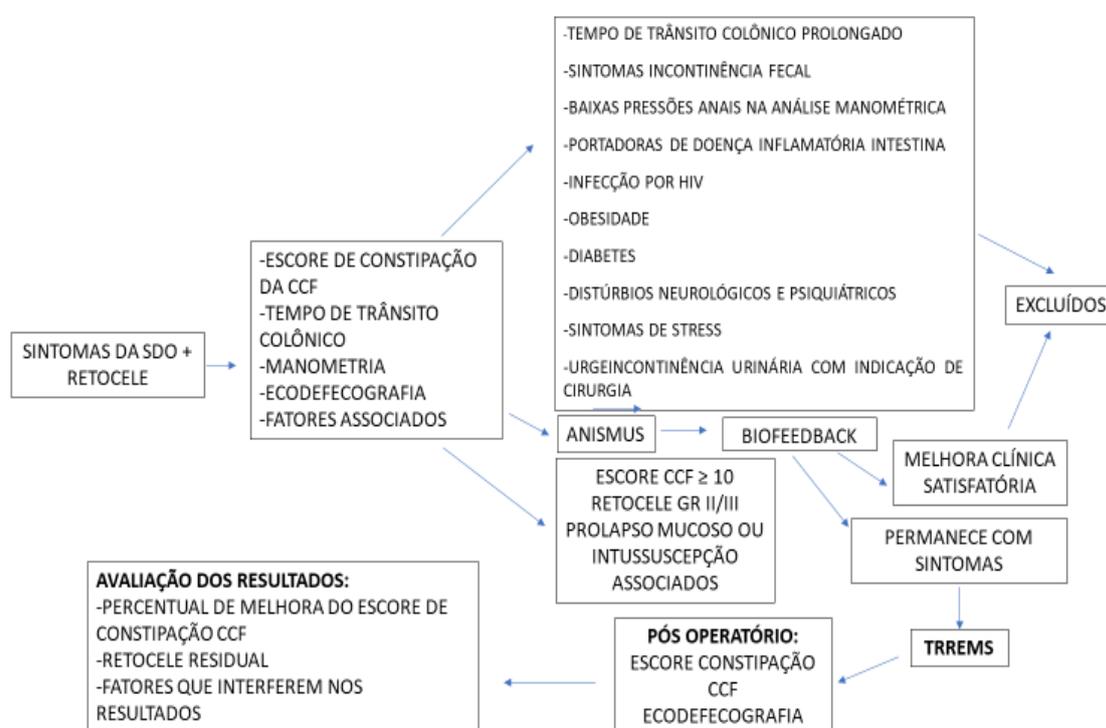


Figura 1 – Desenho do estudo

3.2 Critérios de Inclusão

Mulheres com sintomas da SDO, escore de constipação da CCF ≥ 10 , portadoras de retocele grau II ou III, associada a intussuscepção e/ou prolapso mucoso que foram tratadas inicialmente com medidas clínicas e/ou *biofeedback* durante o tempo mínimo de dois meses.

3.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídas do estudo as pacientes com tempo de trânsito colônico prolongado, sintomas de incontinência fecal, baixas pressões anais na análise manométrica, portadoras de doença inflamatória intestinal, infecção por HIV, obesidade, diabetes, distúrbios neurológicos e psiquiátricos, sintomas de *stress*, e urge-incontinência urinária com indicação de cirurgia.

3.4 Avaliação pré-operatória

Ecodefecografia

A Ecodefecografia (ultrassonografia endoanal dinâmica tridimensional) foi realizada com o equipamento de Ultrassom 3-D (Pro-focus, modelo do endoprobe 2052, B-k Medical, Herley, Denmark) com uma distância proximal-distal de escaneamento automático de 6.0 cm. Esse escaneamento decorre do movimento de 2 cristais na extremidade do transdutor. São obtidas então imagens axial e longitudinal delimitadas em um cubo, gravadas e analisadas em múltiplos planos, como descrito previamente por MURAD-REGADAS e cols. (2008). O preparo para o exame se faz com um fosfoenema via retal duas horas antes do procedimento e a aquisição das imagens se dá na posição de decúbito lateral esquerdo. As imagens são adquiridas em 3 escaneamentos automáticos para identificação de anormalidades do assoalho pélvico posterior (incluindo retoceles de graus I-III, intussuscepção retal, prolapso mucoso e anismus) ou do compartimento médio envolvendo vagina e útero (enterocele/sigmoidocele).

As retoceles são identificadas traçando duas linhas paralelas sobre a parede posterior da vagina, a primeira no início do esforço evacuatório e outra no ponto de maior herniação durante esse movimento. (FIGURA 2) A distância entre essas duas linhas determina o grau da retocele. Até 0,6 cm de distância entre as posições da parede vaginal posterior durante o esforço evacuatório, caracteriza-se como retocele de grau I; de 0,7 a 1,3 cm grau II e quando maior que 1,3 cm, a de grau III. (MURAD-REGADAS *et al*, 2008)

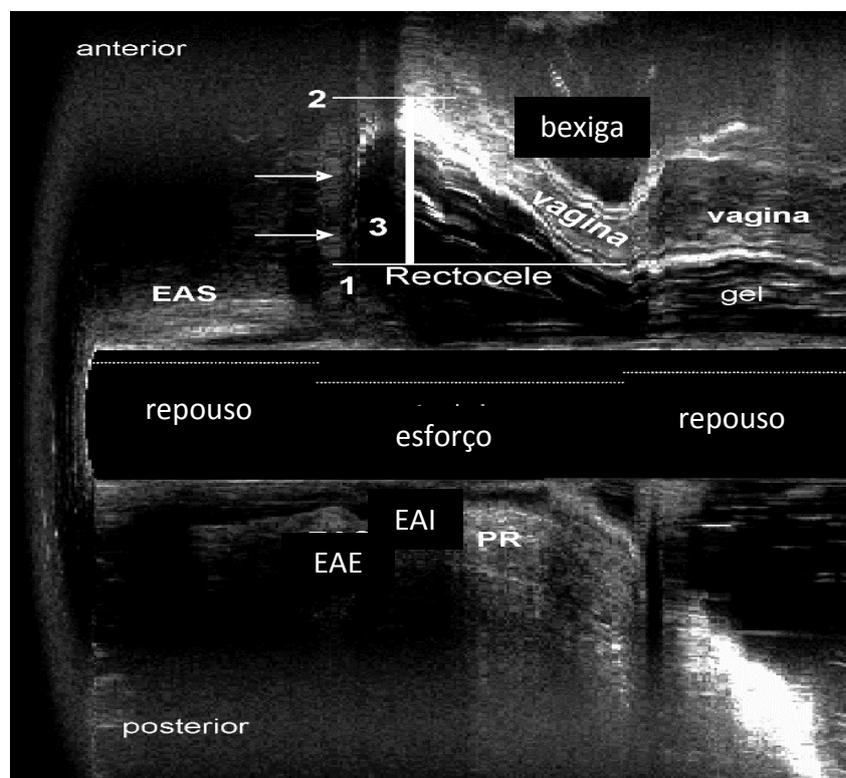


Figura 2 – Ecodfecografia demonstrando retoccele (Paciente número 4)

A Ecodfecografia é constituída por quatro escaneamentos ultrassonográficos automáticos. O primeiro avalia a integridade muscular e anatomia do canal anal em repouso (FIGURA 3). No segundo, o transdutor é posicionado 6,0 cm acima da margem anal, com escaneamento inicialmente em repouso até a visualização do músculo puborretal, quando solilcita-se à paciente que realize o esforço evacuatório, avaliando o movimento da musculatura estriada posterior, complexo EAE e PR em relação ao probe, identificando relaxamento normal dessa musculatura ou ausência de relaxamento/contração paradoxal, caracterizando a ausência ou presença de anismus (FIGURA 4), respectivamente. Em

seguida, no terceiro escaneamento, avalia-se a presença de descenso perineal quando há descida do complexo EAE e PR maior ou igual a 2,0 cm durante o esforço evacuatório. E finalmente, o último escaneamento é realizado após a introdução de 60 ml de gel no reto, com o paciente inicialmente em repouso e, após o início do esforço evacuatório, observa-se a herniação da parede anterior do canal anal superior, junção anorretal e reto inferior empurrando a parede vaginal posterior em direção ao lúmen vaginal, para diagnóstico e quantificação da retocele (FIGURA 5) e para avaliar também a ocorrência de outras alterações como intussuscepção (FIGURA 6), prolapso mucoso, enterocele, sigmoidecele e descenso de bexiga. (MURAD-REGADAS *et al*, 2008)

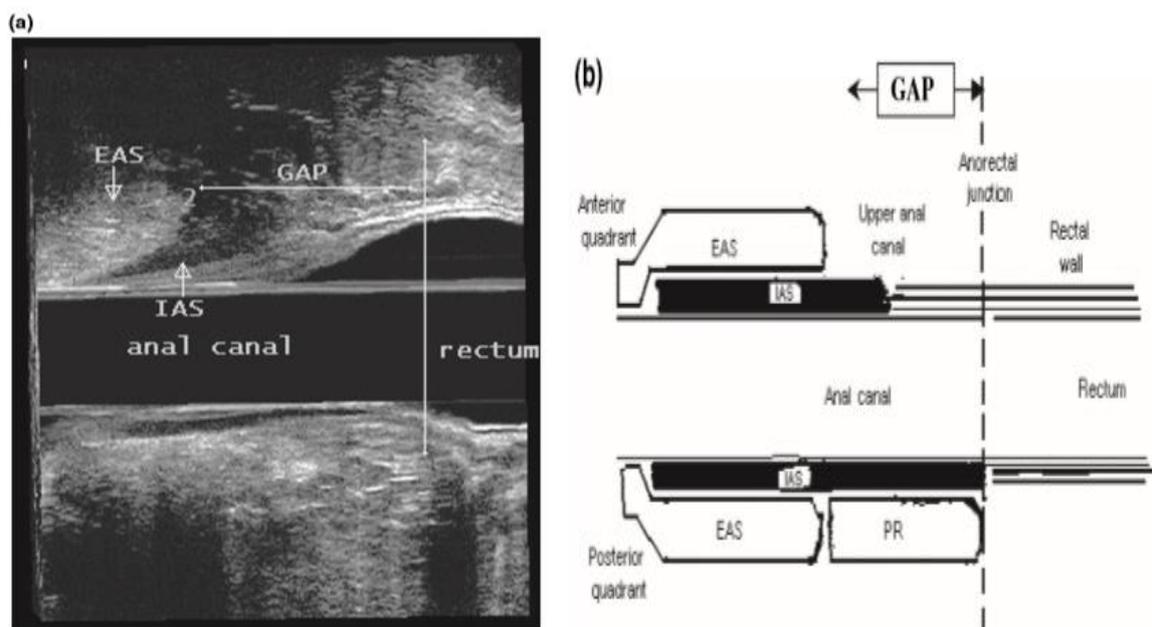


FIGURA 3 – a) Imagem ultrassonográfica longitudinal do canal anal feminino normal e junção anorretal. EAS – esfíncter anal externo. IAS – esfíncter anal interno. b) Desenho esquemático do canal anal. (REGADAS *et al*, 2007)

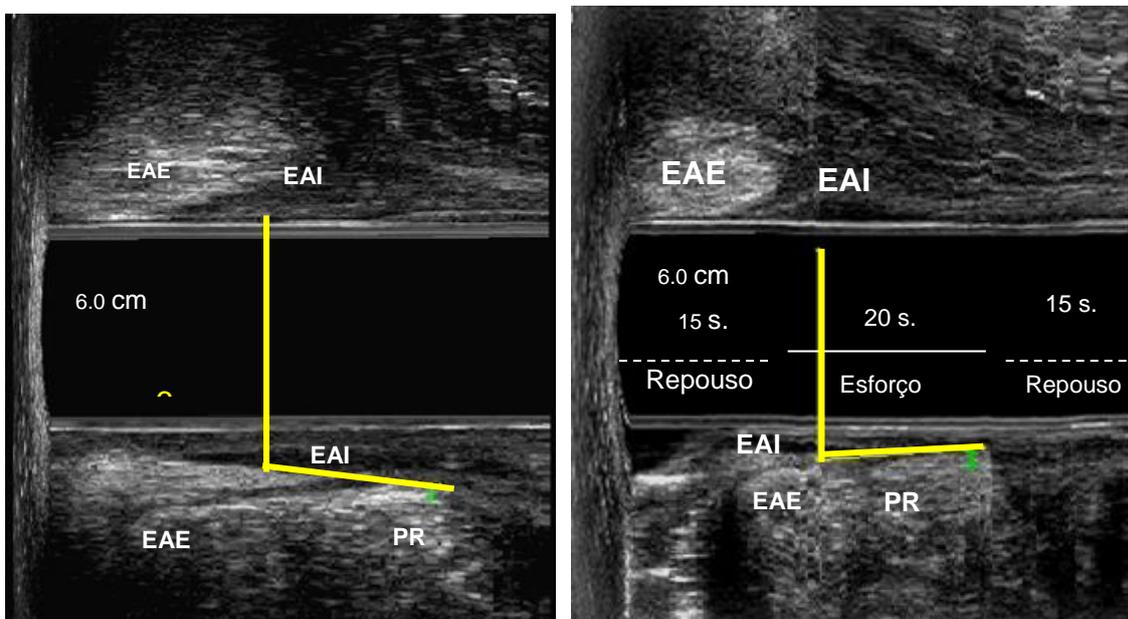


FIGURA 4 – Ecodefecografia: Escaneamento 1 (em repouso) e 2 (solicitado esforço evacuatório) demonstrando *anismus* (paciente 24)

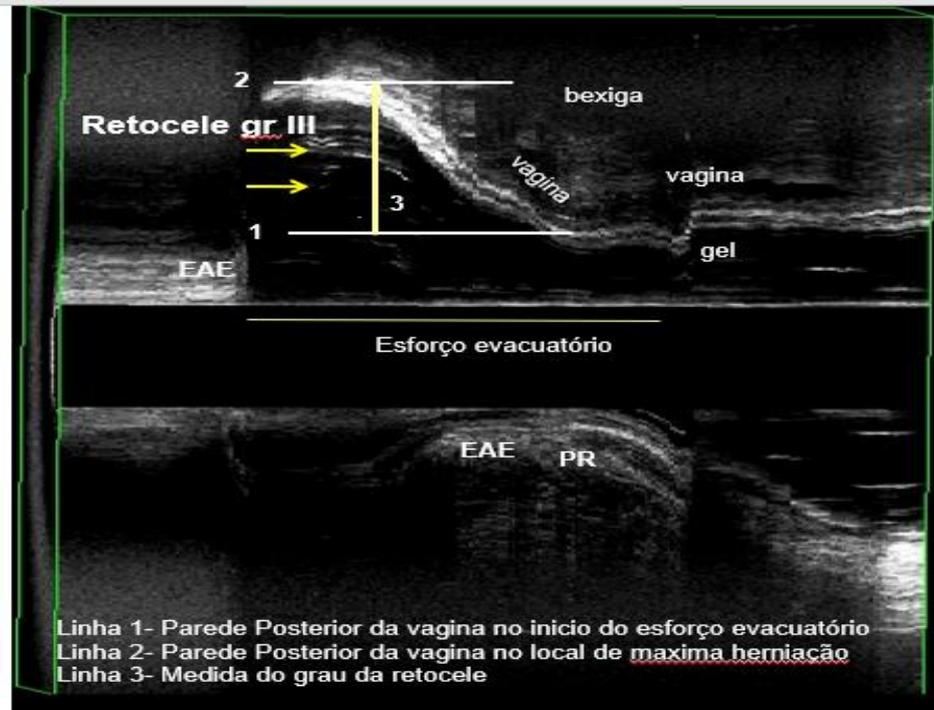


Figura 5 – Imagem ultrassonográfica de retocele gr III (paciente 64)

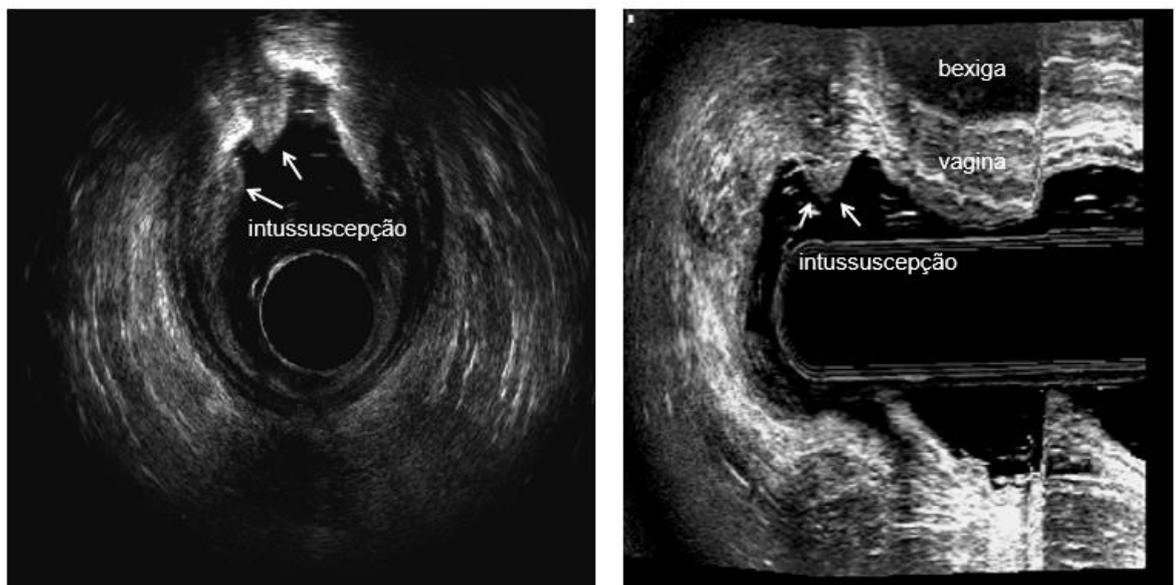


Figura 6 – Imagem ultrassonográfica demonstrando intussuscepção (paciente 60)

Manometria anorretal

O exame é realizado utilizando um cateter flexível de polietileno, perfundido por água destilada em oito canais juntamente com o *software Proctomaster* (Dynamed, São Paulo, Brasil) para calcular o comprimento e pressão de repouso do canal anal, pressão máxima de contração, capacidade de sustentação durante 30 segundos através de contração mantida, relaxamento muscular normal ou contração paradoxal da musculatura do esfíncter anal externo e puborretal durante o esforço evacuatório e o reflexo inibitório retoanal.

A sensibilidade retal (correspondente à primeira sensação de enchimento retal quando da insuflação do balão) e o volume máximo tolerado (capacidade retal) também são medidos.

O diagnóstico de anismus (FIGURA 7) foi definido como uma contração inapropriada da musculatura voluntária do assoalho pélvico ou menos de 20% de relaxamento da linha basal de pressão com o esforço evacuatório (repetido durante o mínimo de 3 vezes). (KIM, 2010)

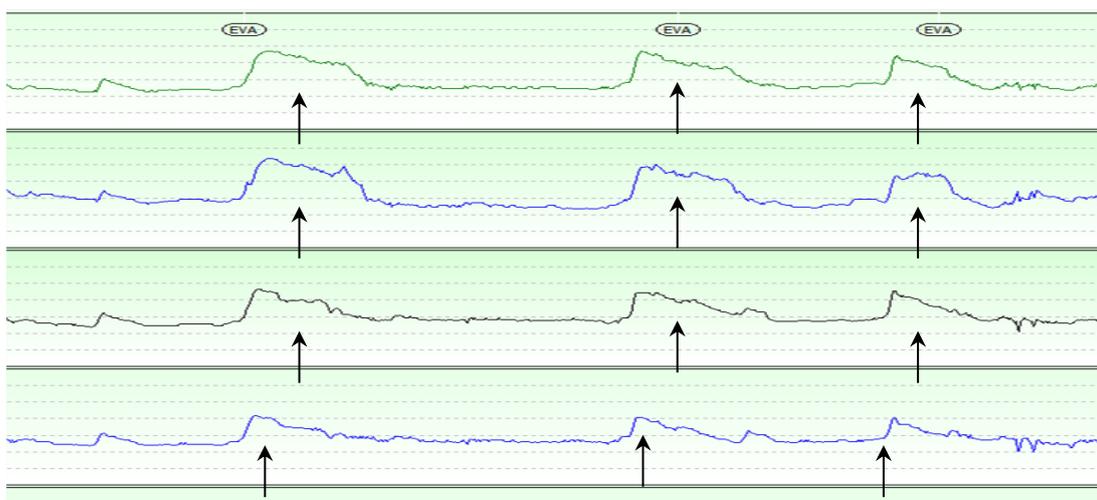


Figura 7 – segmento de manometria anorretal demonstrando contração paradoxal da musculatura estriada do canal anal – *anismus*. (Paciente 10)

Estudo de trânsito colônico

O tempo de trânsito colônico foi solicitado em pacientes com hábito intestinal inferior a 1 ou 2 vezes por semana para afastar inércia cólica. O exame é realizado utilizando marcadores radiopacos ingeridos para posterior exame radiográfico simples do abdômen para detecção de trânsito lento, como descrito por HINTON e cols. (1969). Não é necessário e nem indicado preparo intestinal antes, durante o período de avaliação e nem é permitido o uso de laxativos. A avaliação radiográfica da localização dos 24 marcadores radiopacos no cólon possibilita identificar se trata-se de inércia cólica quando os marcadores se concentram em sua maioria após os 7 dias no cólon direito ou cólon transversal, ou de obstrução de saída (evacuação obstruída) quando os marcadores concentram-se no reto (HINTON; LENNARD-JONES; YOUNG, 1969)

Tratamento Clínico

O tratamento clínico inicial foi instituído a todas as pacientes. Trata-se de mudanças comportamentais com incentivo a atividade física e administração de uma dieta rica em fibras (pelo menos 20g/dia), e líquidos (1,5 a 2L/dia) durante o tempo mínimo de 2 meses.

Terapia com biofeedback

A terapia com *biofeedback* foi indicada aos pacientes com *anismus* como tratamento de primeira linha, associado ao tratamento clínico, em sessões realizadas 1 vez por semana no consultório, num total mínimo de 8 sessões, podendo se estender até 10 sessões utilizando a manometria anorretal.

Todo o tratamento foi realizado ambulatorialmente, usando o Sistema de manometria anorretal com o cateter de 8 canais e um balão na extremidade desse cateter. O cateter é inserido no canal anal e as pacientes observam as pressões registradas no monitor. Durante as sessões, as pacientes são instruídas a realizar exercícios de contração e relaxamento e também de contrações sustentadas ao longo das sessões. Avalia-se o comportamento dos esfínteres

anais durante os movimentos realizados, a intensidade e coordenação das contrações e também durante a expulsão do balão retal quando chega o limiar de urgência (indicada pelo decréscimo da pressão de repouso). Observa-se também o relaxamento dos músculos pélvicos e delicadamente utiliza-se a musculatura abdominal para ajudar na pressão de expulsão do balão.

As pacientes foram estimuladas a praticar os mesmos exercícios em casa 2 a 3 vezes ao dia, diariamente e semanalmente questionadas quanto a melhora dos sintomas, aplicando-se ao fim do tratamento novamente o questionário do Escore de Constipação de CCF, avaliando-se a redução desse Escore.

3.5 Técnica operatória

No dia anterior ao procedimento inicia-se o preparo de cólon anterógrado com manitol 20% para completa limpeza intestinal. O procedimento é realizado sob raquianestesia e é administrada antibioticoprofilaxia com cefoxitina 2g endovenosa (EV).

O paciente é colocado em posição de litotomia, realizada assepsia e antissepsia de toda a região perineal e perianal. O dilatador anal é introduzido via canal anal e mantido em posição através de duas suturas na pele, uma anterior e outra posterior ao ânus, utilizando fio de algodão agulhado.

Após a colocação e fixação do dilatador, o dedo indicador é inserido pela vagina e a retocele é evertida através do canal anal, identificando o seu ápice e aplicando uma sutura de reparo para mantê-la tracionada. (Figura 8)



Figura 8 – Ápice da retocele com ponto de reparo (Paciente 64)

Em seguida, realiza-se uma sutura horizontal, tipo barra grega, na base da retocele, a cerca de 3,0cm proximal à linha pectínea, delimitando o volume a ser ressecado manualmente. Aplica-se também dois reparos laterais na base da retocele de forma a manter sempre identificadas as posições de 3 e 9h. (Figura 9)

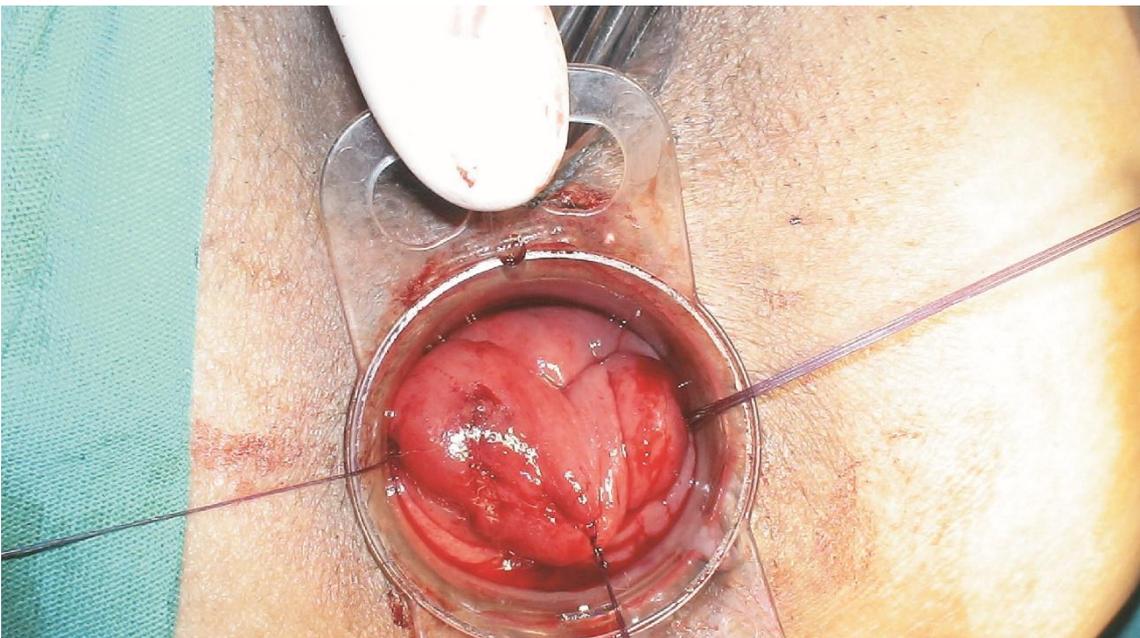


Figura 9 – Sutura contínua na base da retocele e reparos às 3 e 9h (Paciente 64)

A parede da retocele é então excisada com bisturi elétrico, envolvendo mucosa, submucosa e camada muscular subjacente na junção anorretal. Aplica-se uma sutura de reparo na posição de 12 horas da área ressecada, para que seja posteriormente suturada em torno do eixo do grampeador. (Figura 10)

Em seguida, realiza-se uma sutura circunferencial em bolsa, com fio de prolene 2-0 envolvendo mucosa e submucosa, proximalmente à sutura da retocele na parede anterior e a dois centímetros proximalmente à linha pectínea nos demais quadrantes.

Utilizando o grampeador circular EEA HEM-33mm, é introduzida a ogiva ultrapassando a área da sutura em bolsa a qual é atada em torno do eixo e em seguida passado através do orifício mais distal da ogiva, juntamente com os dois outros pontos de reparo lateral e o anterior. Neste momento, acopla-se o grampeador na ogiva (figura 11) e realiza-se o fechamento da caixa do grampeador com o conteúdo a ser ressecado em seu interior. Durante o fechamento, deve-se reparar a parede posterior da vagina com pinças *babcock*, tracionando-a levemente para cima para evitar que seja incluída na zona de grampeamento.

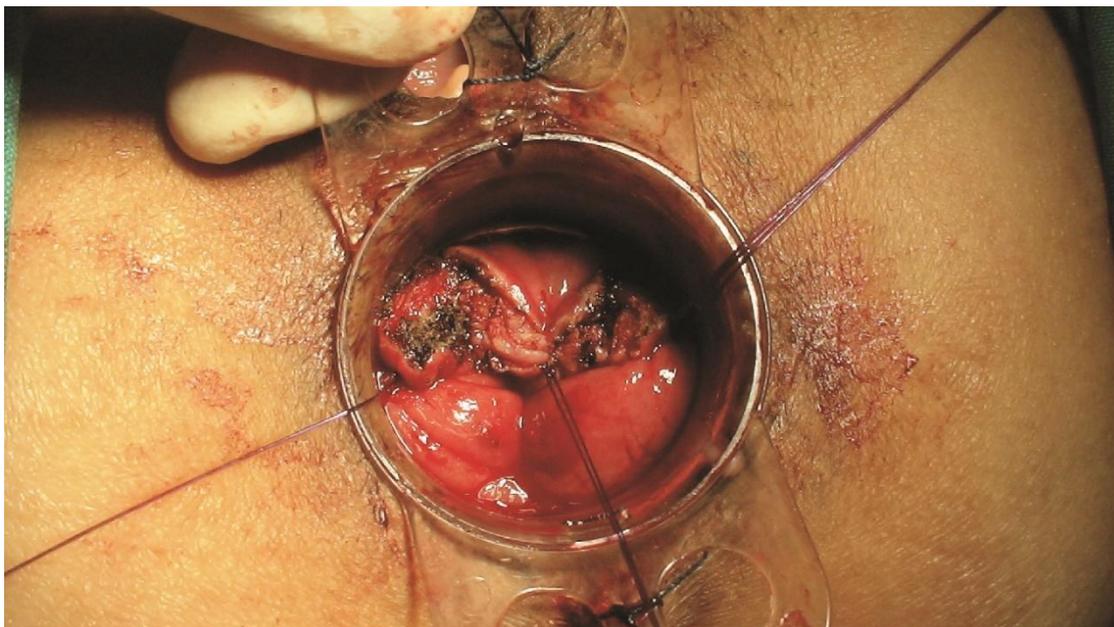


Figura 10 – Retocele ressecada e pontos de reparo as 3,9 e 12h (Paciente 64)

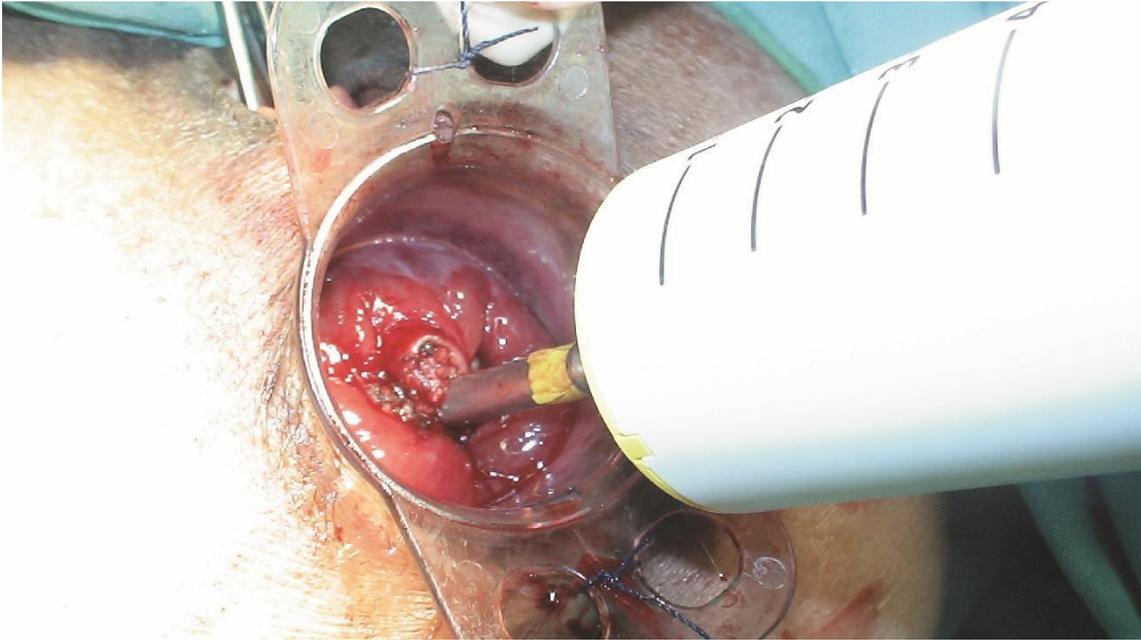


Figura 11 – Ogiva acoplada ao grampeador circular (Paciente 64)

Após fechado completamente o grampeador, deve-se esperar 20 segundos para acomodação do tecido no seu interior. Neste momento, deve-se também avaliar digitalmente a parede posterior da vagina para confirmar se está íntegra e livre da caixa do grampeador. Após esta confirmação, dispara-se o grampeador, ressecando circunferencialmente a parede do reto e promovendo uma boa anopexia. (Figura 12)

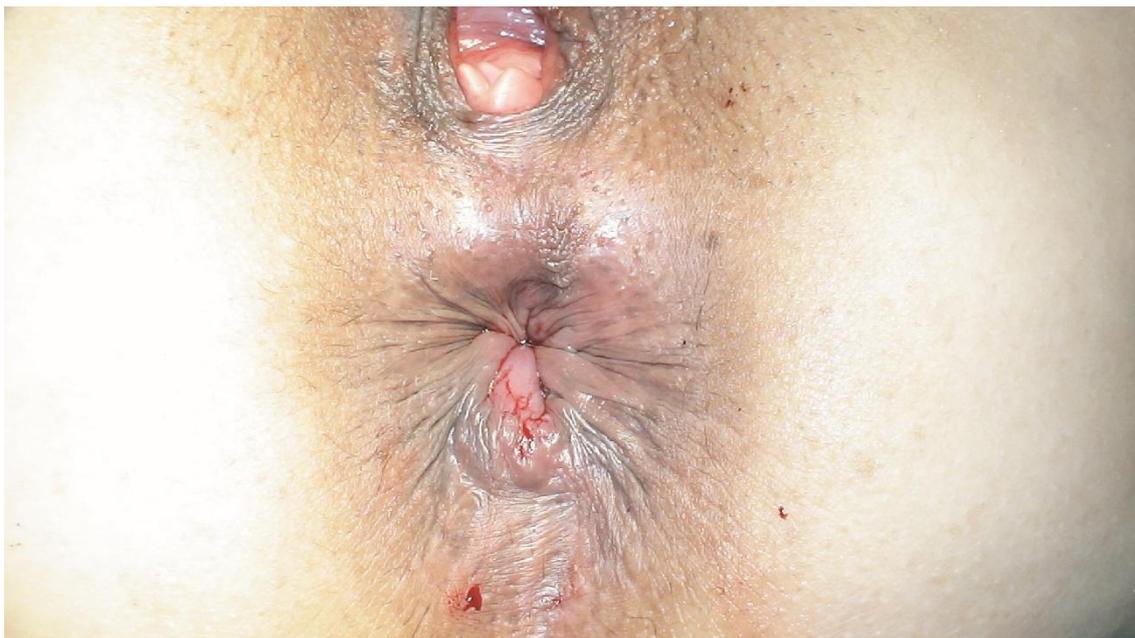


Figura 12 – Aspecto final com anopexia (Paciente 64)

3.6 Critérios de avaliação

3.6.1 Avaliação da resposta clínica

As pacientes foram clinicamente avaliadas após o procedimento uma vez por semana durante o primeiro mês. Em seguida, a cada 15 dias durante 2 meses e, após o terceiro mês, mensalmente. Os Sintomas da Síndrome da defecação obstruída foram avaliados por meio do escore de constipação da CCF antes do procedimento e após 6 meses do procedimento cirúrgico, sendo calculado então o índice de redução do escore.

De acordo com a redução do escore de constipação comparando o pré e o pós-operatório, as pacientes foram classificadas como tendo uma boa resposta quando essa redução foi superior ou igual a 50% e esse grupo que respondeu bem ao tratamento cirúrgico foi subdividido em ótima resposta clínica ao procedimento TRREMS se o Escore CCF reduziu mais de 70% após 6 meses e satisfatória nos pacientes com redução do escore CCF entre 50 e 70%. Por sua vez, a resposta foi considerada insatisfatória se o escore CCF reduziu menos que 50% do valor inicial pré-operatório.

Também foi realizada uma avaliação específica quanto a presença de digitação no pós-operatório devido a prevalência dessa queixa em 100% das pacientes no pré-operatório.

3.6.2 Avaliação anátomo-funcional

As pacientes foram submetidas a ecodefecografia também após o procedimento cirúrgico para avaliar a existência de retocele residual.

Os demais fatores associados tais como menopausa, *anismus*, associação com intussuscepção e/ou prolapso mucoso e complicações pós-operatórias foram analisadas e correlacionadas com os índices de redução do escore de constipação CCF.

3.7 Análise Estatística

Os dados obtidos pela avaliação dos prontuários catalogados das pacientes selecionadas foram plotados em tabelas com Escores de Constipação da CCF pré e pós o procedimento TRREMS, como também os valores manométricos, presença de alterações do compartimento pélvico posterior, tais como *anismus*, retocele com seus diferentes graus, intussuscepção e menopausa (idade das pacientes ≥ 50 anos). Além disso, também foram tabeladas as complicações pós-operatórias.

As diferenças entre os grupos foram avaliadas pelo Teste U *Mann Whitney* para o escore de constipação da CCF. O teste de contingência, teste de Fisher, foi utilizado para correlacionar a redução do Escore com fatores anatômicos e funcionais e complicações pós-operatórias. O grau de significância estatística foi considerado quando menor que 0,05 ($p < 0,05$).

Os dados foram analisados usando o software SPSS (versão 14.0 para Windows; IBM-SPSS, Chicago, IL) e testadas as variáveis acima mencionadas quanto a interferência na taxa de redução dos escores de constipação.

4. RESULTADOS

Foram incluídas neste estudo um total de 81 mulheres, com média de idade de 57 anos, variando de 33 a 80 anos. Destas, 19 (23,5%) apresentavam retocele grau II e 62 (76,5%) grau III, associada a intussuscepção e/ou prolapso mucoso em 51 (62,9%) e anismus em 25 (30,8%) pacientes. Sessenta pacientes (74%) encontravam-se na pós-menopausa. (FIGURAS 13 e 14)

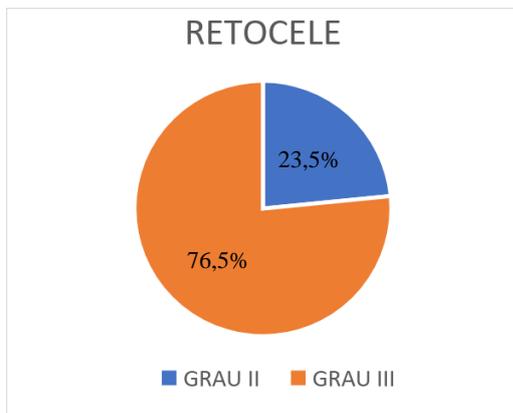


Figura 13- Relação entre os graus de retocele

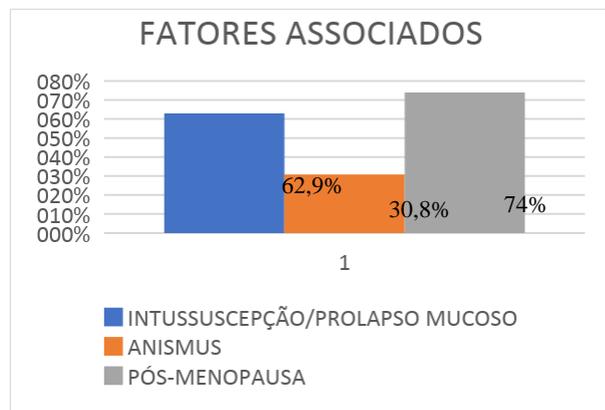


Figura 14 -Fatores associados

A mediana do escore de constipação da CCF inicial pré-tratamento foi de 13, variando de 10 a 17.

O exame manométrico anal demonstrou que a pressão anal de repouso variou de 42 a 97mmHg, com média de 60 mmHg enquanto a pressão de contração máxima variou de 102 a 223mmHg, com média de 142mmHg.

4.1. Variáveis Cirúrgicas (TABELA 1)

O tempo médio do procedimento cirúrgico foi de 45 minutos (variando de 35 a 50 minutos). Ocorreu sangramento pós grampeamento sendo necessária sutura hemostática sobre pontos da linha de grampo em 5 (6,1%) pacientes.

Ressecção complementar de plicomas perianais foi realizada em 20 (24,6%) pacientes após disparo do grampeador.

A média de internação hospitalar foi de 24h em todos os pacientes. Dezenove (23,4%) pacientes relataram complicações pós-operatórias. Destas, uma relacionada a sangramento recente, uma trombose hemorroidária, 7 queixando-se de tenesmo, 6 casos de estenose e 4 de prolapso mucoso residual (TABELA 2).

Tratamento clínico com analgésico e anti-inflamatório foi realizado nos 7 pacientes com tenesmo durante o período de 10 dias e com resultado satisfatório. Com relação ao tratamento das estenoses, 4 foram tratadas com dilatação digital e 2 por acesso endoscópico, seccionando a linha de estenose nos quatro quadrantes utilizando uma pinça *hot biopsy* através de um retossigmoidoscópio flexível. Os 4 pacientes com prolapso mucoso residual foram tratados com ligadura elástica. Não foi necessária reabordagem cirúrgica em nenhum paciente deste estudo.

TABELA 1 – VARIÁVEIS CIRÚRGICAS

Tempo médio de cirurgia	45 minutos	35 a 50 minutos
Procedimentos adicionais durante o procedimento cirúrgico	25 pacientes (30,8%)	5 – sutura hemostática sobre a linha de grampo 20 – ressecção complementar de plicomas
Tempo médio de internação hospitalar	24 horas	
Complicações cirúrgicas	19 pacientes (23,4%)	
Necessidade de reabordagem	Não houve	

TABELA 2 – COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS

COMPLICAÇÕES (n)	(%)	TRATAMENTO
Sangramento recente (1 paciente)	1,2%	Expectante
Trombose hemorroidária (1 paciente)	1,2%	Venotônico e banho de assento morno + analgesia
Tenesmo (7 pacientes)	8,6%	Analgesia e antiinflamatório
Estenose (6 pacientes)	7,4%	Dilatação digital (4) e estenotomia (2)
prolapso retal mucoso residual (4 pacientes)	4,9%	Ligadura elástica

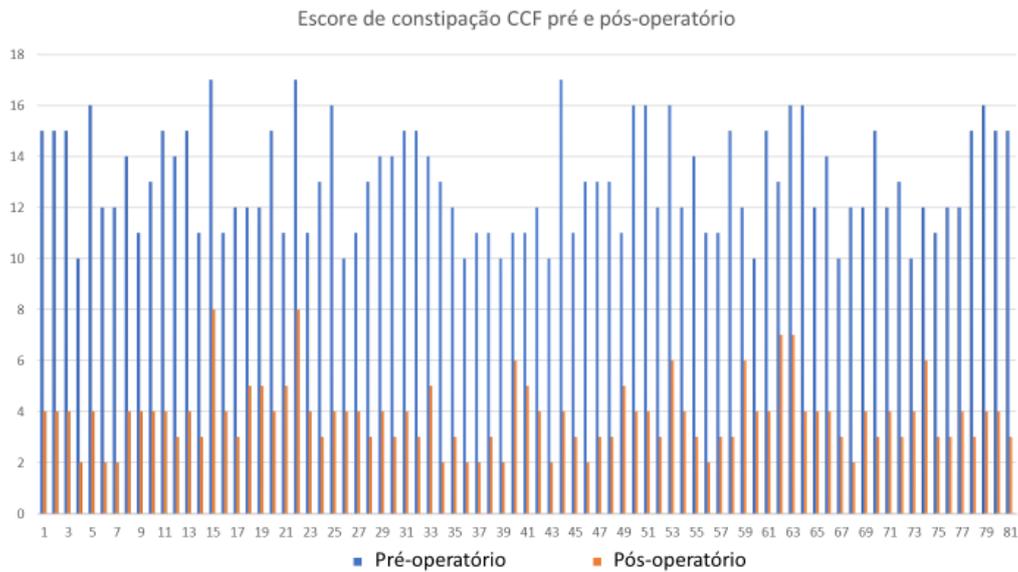
4.2 Seguimento

A média de seguimento foi de 20 meses (variando de 6 a 48 meses). Setenta e oito (96,2%) pacientes não se queixaram mais de digitação durante o esforço evacuatório. Todas as pacientes selecionadas para o estudo inicialmente apresentavam este sintoma.

4.3 Resposta clínica

A média do escore de constipação CCF pós-operatório reduziu significativamente de 13 (variando de 10 a 17) para 4 (variando de 2 a 8) ($p < 0,0001$). A média do índice de redução do escore de constipação da CCF foi de 73% (variando de 33 a 85%). (FIGURA 15)

FIGURA 15 – Escore de constipação CCF pré e pós-operatórios



Um total de 24 (29,6%) pacientes apresentaram resposta satisfatória com redução do escore de constipação da CCF $\geq 50\%$ e 55 (67,9%) pacientes apresentaram uma ótima resposta, com redução do escore de constipação da CCF $\geq 70\%$. Dois (2,4%) pacientes apresentaram resposta insatisfatória, com redução no escore $\leq 50\%$. E 96,2% das pacientes não se queixaram mais de digitação durante o esforço evacuatório após o procedimento (FIGURA 16).

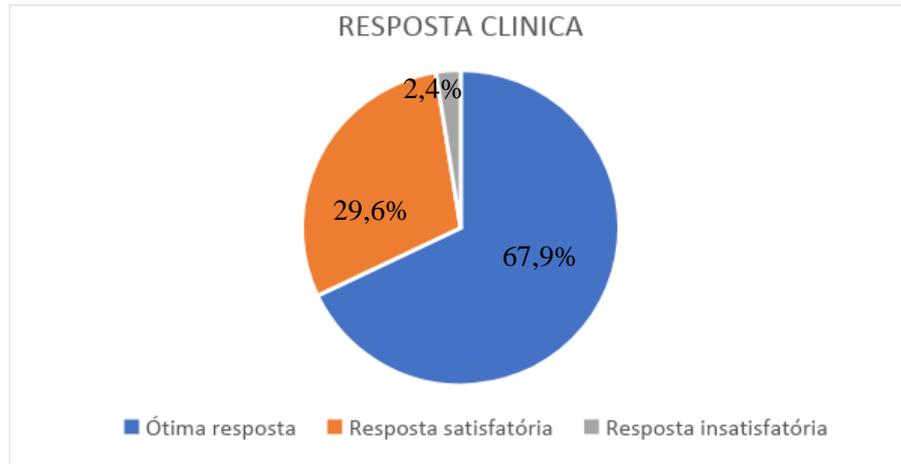


FIGURA 16 – Resposta clínica

4.4 Correlação da Resposta Clínica com fatores anátomo-funcionais e complicações

Considerando os fatores associados, não houve diferença estatisticamente significativa da redução do índice do escore de constipação da CCF quando comparados os pacientes com intussuscepção e/ou prolapso retal mucoso associado, presença de complicações pós-operatórias ou pacientes em pós menopausa.

Entretanto, os pacientes com anismus, embora tratados inicialmente com *biofeedback*, apresentaram redução no percentual de melhora do escore de constipação da CCF quando comparados aos pacientes sem anismus ($61,2 \pm 2,8 \%$ vs. $70,8\% \pm 1,5$, $p=0.0006$) (FIGURA 17).

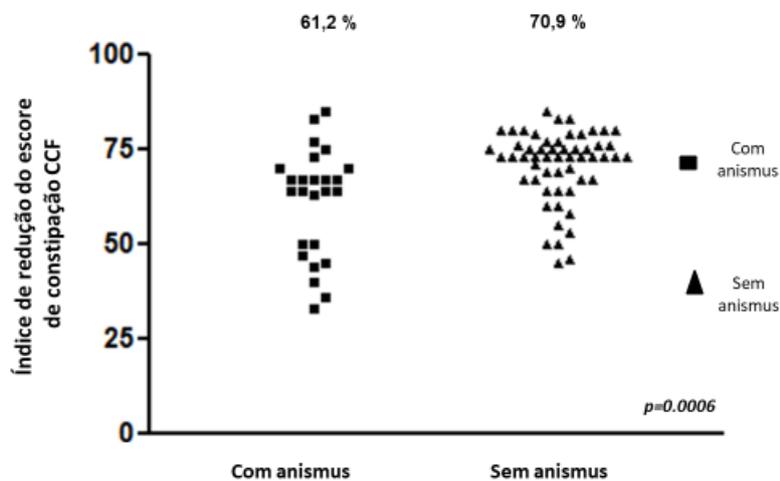


FIGURA 17 - Relação do índice de redução do Escore de constipação da CCF em pacientes com e sem anismus.

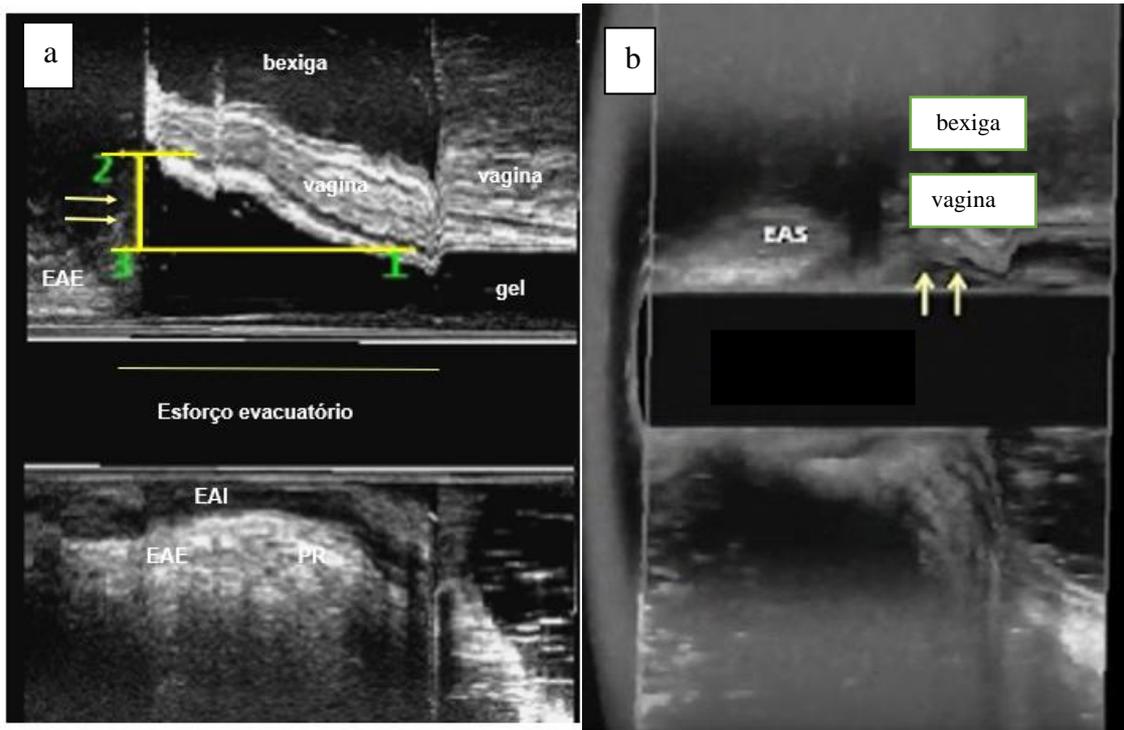
4.5 Ecodfecografia pós-operatória

Cinquenta e uma (62,9%) pacientes aceitaram submeter-se novamente a EDF após o procedimento cirúrgico e foi observado ausência de retocele residual em 31 (60,7%) e presença de retocele grau I em 20 (39,2%) pacientes. (TABELA 3)

TABELA 3 – ECODEFECOGRAFIA PÓS-OPERATÓRIA

EDF PÓS-OPERATÓRIA	RETOCELE GR I	SEM RETOCELE
51 pacientes (62,9%)	20 pacientes (39,2%)	31 pacientes (60,7%)

FIGURA 18 – Imagem pré e pós-operatória demonstrando retocele (a) e ausência de retocele (b)
(Paciente 33)



5. DISCUSSÃO

Uma completa investigação clínica é necessária em pacientes com síndrome da defecação obstruída antes da indicação para tratamento cirúrgico. São considerados para a avaliação os sintomas clínicos como disquezia, digitação anal, além do escore de constipação para quantificar a intensidade dos sintomas e outras técnicas diagnósticas para identificar disfunções associadas.

Mesmo o escore de constipação da CCF não sendo específico para avaliar pacientes com a síndrome da defecação obstruída, ele foi usado adequadamente neste estudo, antes e após o tratamento cirúrgico porque foram previamente excluídos os pacientes portadores de constipação por trânsito lento detectados pelo tempo de trânsito colônico, permanecendo aqueles com sintomas relacionados a evacuação obstruída.

Todos os pacientes foram avaliados por ecodefecografia pré-operatória para identificar o grau da retocele e a ocorrência de afecções associadas como intussuscepção, prolapso mucoso retal, enterosigmoidocele e *anismus*, com a vantagem adicional de avaliar a integridade da musculatura esfíncteriana.

Essa técnica foi padronizada e validada em estudos prévios comparando com a defecografia e demonstrando ótimo grau de concordância com relação à presença de retocele e demais disfunções. (MURAD-REGADAS & DOS SANTOS *et al*, 2012; REGADAS *et al*, 2011)

A manometria anorretal, bastante utilizada em coloproctologia para identificar alterações de força na musculatura esfíncteriana anorretal, alterações na contratilidade

muscular anal, sensibilidade e capacidade retal, além da capacidade de coordenação muscular durante a contração e manobra de esforço evacuatório, foi também realizado no pré-operatório de todos as pacientes do estudo para identificação de *anismus* e exclusão de pacientes hipotônicas.

Neste estudo, foram estabelecidos critérios de seleção para indicação cirúrgica que incluíam persistência dos sintomas a despeito do tratamento clínico e *biofeedback* nos portadores de *anismus*, escore de constipação ≥ 10 , diagnóstico de retocele graus II e III (isolada ou associada com outras disfunções), tempo de trânsito colônico normal e ausência de hipotonia na manometria anorretal. Devido a utilização destes critérios, 67,9% dos pacientes apresentaram um ótimo resultado pós-operatório.

O *biofeedback* é uma modalidade de tratamento fisioterápico para reabilitação da coordenação do assoalho pélvico já utilizada de forma bem estabelecida e com resultados bem satisfatórios (RAO, 2011; PAPACHRYSTOSOMOU & SMITH, 1994). Essa modalidade terapêutica está indicada em pacientes com diagnóstico de *anismus* identificado pela ecodfecografia e/ou manometria anorretal que tenham sintomas de evacuação obstruída.

Estudos já demonstraram que em casos de retocele, principalmente Gr III, associados a SDO, menos da metade dos pacientes responderam satisfatoriamente ao tratamento exclusivamente clínico (comportamental e dietética) e/ou *biofeedback*, mantendo elevados escores de constipação, sendo, portanto, candidatos ao tratamento cirúrgico como a melhor opção. (MURAD-REGADAS & REGADAS *et al*, 2012)

Alguns estudos são controversos quando se refere ao reparo da retocele nos pacientes com tempo de trânsito lento. Embora muitos autores advoguem que o reparo cirúrgico melhora os resultados de uma cirurgia cólica futura, as correções cirúrgicas de retocele tendem a apresentar resultados insatisfatórios em pacientes com tempo de trânsito lento (PEMBERTON; RATH; ILSTRUP, 1991; MELLGREN *et al*, 1995).

Da mesma forma, pressões anais de repouso reduzidas são consideradas como contra-indicação para indicação cirúrgica neste estudo e todas as pacientes incluídas no trabalho apresentaram pressões normais de repouso e de contração voluntária. A avaliação funcional do canal anal por manometria anorretal e a avaliação anatômica da musculatura esfínteriana com o USG 3-D constituíram-se como os principais parâmetros para excluir pacientes com defeitos esfínterianos ocultos e/ou baixas pressões anais para evitar sintomas de

incontinência fecal após a cirurgia já que existiam 60 mulheres (74%) com idade acima ou igual a 50 anos.

Esse cuidado de excluir pacientes hipotônicas se justifica pela alteração do limiar de sensibilidade retal no pós-operatório após o grampeamento, bem como devido a ressecção da retocele promover uma diminuição do reservatório retal, podendo predispor a sintomas de incontinência fecal. Entretanto, foram descritos poucos casos de incontinência nos pacientes submetidos a outras técnicas de reparo transanal de retocele, como a STARR. (DODI *et al*, 2003; BOCCASANTA *et al*, 2004)

A STARR é uma técnica cirúrgica baseada em um duplo grampeamento, utilizando o grampeador circular PPH33, com um disparo anterior para correção da retocele e um posterior, para ressecção de prolapso mucoso posterior no restante da circunferência retal. Devido à necessidade de dois grampeadores circulares, apresenta elevado custo financeiro.

Num estudo multicêntrico de avaliação da STARR, os resultados após um ano foram excelentes em 53% dos pacientes e bons em 37% (ALTOMARE *et al*, 2002). E a melhora dos sintomas da SDO após STARR foram demonstrados entre 80 e 90% (BOCCASANTA *et al*, 2004; LEHUR *et al*, 2008). Neste presente estudo, a melhora dos sintomas com o TRREMS ocorreu em 97,5% das pacientes, sendo 29,6% de resposta satisfatória e 67,9% de ótima resposta. Das 81 (100%) pacientes que digitavam no pré-operatório, 96,2% não se queixaram mais de digitação durante o esforço evacuatório após o procedimento.

Outras técnicas grampeadas também têm sido testadas, tais como STAPL (procedimento de duplo grampeamento pela técnica STARR combinado com aproximação do músculo puborretal por via perineal) (ALTOMARE *et al*, 2002) e o reparo transanal com grampeador linear (AYAV *et al*, 2004). Entretanto, a maior desvantagem da STAPL é a plastia dos elevadores via perineal que pode promover dispareunia em aproximadamente 25% dos pacientes.

AYAV e cols. (2004) demonstraram que 76% dos pacientes submetidos ao reparo transanal com grampeador linear apresentaram alívio sintomático e somente 14% não demonstraram sinais de melhora. A maior desvantagem desta técnica é não tratar o prolapso mucoso retal e intussuscepção associados, removendo somente a parede da retocele.

Em 2005, REGADAS *et al*. (2005) propuseram a TRREMS para tratamento de retoceles associadas com prolapso mucoso e/ou intussuscepção retal como demonstrado nos pacientes deste estudo. Esta técnica é capaz de tratar o prolapso retal mucoso e a intussuscepção, bem como remover a parede do reto circunferencialmente, com reforço adicional da parede

anterior da junção anorretal usando apenas um grampeador mecânico circular, reduzindo os custos do procedimento que anteriormente necessitava de dois grampeadores circulares. A técnica TRREMS já foi validada em um estudo multicêntrico, demonstrando ser uma técnica segura, rápida e com ótimos resultados funcionais. (CRUZ *et al*, 2011)

A elevada melhora funcional dos pacientes com significativa redução dos sintomas neste estudo pode ser também explicada pelo fato de terem sido selecionados de forma criteriosa para tratamento cirúrgico e a execução dos procedimentos ter sido realizada por cirurgiões treinados e especializados com a técnica.

Foram observadas neste estudo 19 (23,4%) complicações pós-operatórias, entretanto, todas com boa resposta ao tratamento instituído, não sendo necessária reabordagem cirúrgica em nenhum deles. Foi instituído tratamento clínico não intervencionista e sem necessidade de nova internação hospitalar. Tais complicações foram um caso de sangramento recente com tratamento expectante, uma trombose hemorroidária tratada clinicamentecom venotônico, banho de assento morno e analgesia, 7 casos de tenesmo tratados com analgésico e anti-inflamatórios durante o máximo de duas semanas, estenose da linha de grampo em 6 pacientes, sendo 4 submetidos apenas a dilatação digital semanal no ambulatório sendo o máximo de 4 semanas e 2 foram submetidos a secção da área estenosada nos quatro quadrantes, utilizando uma pinça *hot biopsy* através de um retossigmoidoscópio flexível (estenotomia endoscópica). E finalmente, quatro pacientes com prolapso mucoso retal residual foram tratados satisfatoriamente com aplicação de ligadura elástica.

Num estudo multicêntrico comparando STARR e STAPL, foram observadas em cada grupo (n=25 pacientes em cada), retenção urinária em 2 pacientes de cada técnica, sangramento recente em apenas pacientes submetidos a STARR (1 paciente) e retardo na cicatrização da ferida perineal somente em pacientes submetidas a STAPL (10 pacientes). As complicações observadas mais tardiamente foram urgência para defecar em 1 e 4 pacientes respectivamente, incontinência para flatos em 1 e 2 pacientes respectivamente, estenose em 1 paciente de cada grupo e dispareunia em 5 pacientes submetidas a STAPL. (BOCCASANTA *et al*, 2004)

Esse estudo de BOCCASANTA e cols. (2004), demonstrou uma boa eficácia do STARR em relação a melhora dos sintomas de evacuação obstruída, com menores índices de complicações no que se refere a dor pós-operatória, ausência de dispareunia, redução do limiar de sensibilidade retal e ausência de retocele residual na defecografia quando comparados com a STAPL. Em outro estudo multicêntrico (LEHUR *et al*, 2008) que

comparou STARR com *biofeedback* no tratamento da SDO, o número e o tipo de complicações relatadas e o índice de satisfação com o STARR foram semelhantes ao estudo de BOCCASANTA e cols. (2004).

No presente trabalho de avaliação da TRREMS, foi realizada ecodfecografia pós-operatória em 51 pacientes (62,9%), demonstrando excelentes resultados pois não foi identificada retocele significativa ou intussuscepção em nenhum dos pacientes examinados.

Atualmente, após análise dos resultados dos diversos estudos acerca das ressecções transanais para tratamento de SDO associada a retocele, foram surgindo novos aparelhos e técnicas modificadas no sentido de reduzir complicações e melhorar os resultados a longo prazo. Pacientes com intussuscepção e/ou retoceles mais volumosas passaram a ser tratadas com o um grampeador curvo, Contour CCS 30, numa modificação técnica da STARR e denominada de Contour-TRANSTAR (RENZI et al, 2008). Estudos mais recentes (NALDINI *et al*, 2018) demonstraram um novo grampeador (TST STARR-Plus) com uma caixa maior e vazada em que é possível observar o conteúdo da caixa após seu fechamento antes de efetuar o grampeamento para tratamento da SDO devido a retocele e/ou intussuscepção retal.

Com as novas técnicas e grampeadores, foi demonstrado melhora dos sintomas e redução do risco de complicações usando, como na TRREMS, apenas um grampeador circular. NALDINI e cols. (2018) compararam o tamanho do espécime ressecado com a STARR, TRANSTAR e TST STARR-plus, demonstrando maior comprimento e volume do tecido ressecado com TRANSTAR, porém com a relação superfície/volume maior com o TST STARR-plus, sugerindo que há uma ressecção grande em comprimento mas fina em profundidade, reproduzindo os bons resultados do TRANSTAR com menor índice de complicações e recidiva dos sintomas.

Um estudo chinês (LIU et.al., 2016) de revisão comparou diversas técnicas transanais para ressecção de retocele em pacientes com SDO, afirmando que “nenhum procedimento provou ser superior aos demais até o momento, e que cada um tem seus méritos e defeitos”. Este estudo tabelou, então, prós e contras de todos os tipos de procedimentos estudados. Em relação a TRREMS, elenca como prós um alto percentual de satisfação dos pacientes por longos períodos de seguimento com a vantagem de ser factível em pacientes com prolapso volumosos, maiores que 5,0cm, menor curva de aprendizado e ausência de complicações maiores. E refere como pontos negativos sua limitação em retoceles maiores e não ser uma boa opção em pacientes hipotônicas.

No presente estudo, não foi identificada qualquer correlação entre o reparo transanal da retocele com menopausa, coexistência de intussuscepção ou prolapso mucoso retal e complicações pós-operatórias com o índice de melhora clínica, concluindo que não se constituem como fatores que possam alterar os resultados anatômicos e funcionais. Entretanto, corroborando com uma série de outros estudos, este identificou a presença de *anismus* associado como fator de pior prognóstico na melhora dos sintomas, gerando piores resultados na correção cirúrgica da retocele (VAN DAM *et al*, 1996; VAN DAM; HOP; SCHOUTEN, 2000; JOHANSSON *et al*, 1992). TJANDRA e cols. (1999) mencionaram que o reparo transanal da retocele é uma técnica segura e a melhora da evacuação e qualidade de vida são marcantes nos pacientes sem *anismus*.

Os resultados demonstraram melhora dos sintomas como digitação em 78 (96,2%) pacientes, mas nas pacientes com *anismus* associado não se observou melhora significativa do escore de constipação da CCF, mesmo quando submetidos a *biofeedback* previamente. Este grupo de pacientes apresentou uma redução no escore de constipação da CCF de apenas 61,2% enquanto os pacientes sem *anismus* apresentaram redução de 70,8%. Provavelmente, aqueles pacientes com contração paradoxal da musculatura puborretal deveriam ser previamente submetidos a terapia com *biofeedback* por tempo mais longo e o tratamento cirúrgico ser indicado somente para aqueles com melhora completa da contração paradoxal por um período mais longo de no mínimo um ano, sem apresentar qualquer sintoma de defecação obstruída. Outros autores já sugeriram fatores que poderiam influenciar nos resultados cirúrgicos.

“ GAGLIARDI e cols (2008) sugeriram que os resultados foram piores em pacientes com digitação pré-operatória, dissinergia puborretal, enterocele, retocele maior, trânsito lento e sensação de evacuação incompleta. Outro estudo (BOENICKE L; REIBETANZ J; KIM M et al., 2012) demonstrou que os fatores para um desfecho desfavorável após o STARR incluíam pequeno diâmetro retal, baixa pressão esfíncteriana e descenso perineal. “ (NALDINI et.al, 2018)

Entretanto, no presente estudo, a melhora da própria manobra digital foi bastante expressiva, não se observando diferença com relação aos demais fatores.

Em um estudo multicêntrico e randomizado, pacientes com SDO associada a intussuscepção foram randomizados e selecionados para tratamento com reparo cirúrgico transanal da retocele ou tratamento com *biofeedback*. Os resultados demonstraram que o

reparo transanal com grampeador constituiu-se numa nova modalidade de tratamento após falência das medidas clínicas e tratamento inicial conservador, incluindo o *biofeedback* (LEHUR et al, 2008). Não foram descritas complicações graves nas publicações de técnicas grampeadas durante os últimos 5 anos devido a melhor seleção dos pacientes nas indicações cirúrgicas, aperfeiçoamento tecnológico dos grampeadores e a larga experiência adquirida pelos cirurgiões com essas técnicas ao longo dos anos.

A grande vantagem desse estudo está na seleção rigorosa dos pacientes, selecionados segundo um protocolo bem estabelecido, seguindo uma sequência de tratamento clínico, *biofeedback* quando necessário e indicação de cirurgia com escore de constipação da CCF acima ou igual a 10, após exclusão de inúmeros critérios que poderiam causar complicações de difícil condução. Antes da indicação e da realização do procedimento, houve uma avaliação criteriosa anatômica, funcional e dinâmica. Os procedimentos foram realizados por uma equipe treinada e familiarizada com a técnica. Desta forma foram obtidos bons resultados e reduzido número de complicações.

No entanto, estudos prospectivos, randomizados e controlados comparando o TRREMS com outras técnicas grampeadas, assim como nos pacientes com *anismus* comparando diferentes modalidades de tratamento, considerando o tratamento fisioterápico por longos períodos antes da indicação cirúrgica seriam interessantes para determinar as diferenças dessas modalidades de tratamento.

6. CONCLUSÃO

A técnica TRREMS demonstrou melhora significativa nos sintomas da Síndrome da defecação obstruída em pacientes com retocele, consolidando-se como uma excelente forma de tratamento para estas pacientes.

Nesta casuística, as complicações foram tratadas clinicamente, sem necessidade de internação hospitalar. A seleção criteriosa dos pacientes candidatos ao tratamento cirúrgico é fundamental para reprodução dos bons resultados reportados neste e nos demais estudos citados.

O único fator que apresentou uma redução na resposta ao tratamento cirúrgico foi a presença de *anismus* mesmo que previamente tratado com *biofeedback*. Os demais fatores avaliados como presença de intussuscepção ou prolapso mucoso associado, menopausa e complicações pós-operatórias não interferiram nos resultados clínicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGACHAN, F.; CHEN, T.; PFEIFER, J.; REISSMAN, P.; WEXNER, S. D. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 39, n. 6, p. 681–685, 1996.

ALTOMARE, D. F.; RINALDI, M.; VEGLIA, A.; et al. Combined perineal and endorectal repair of rectocele by circular stapler: A novel surgical technique. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 45(11), p. 1549-1552, 2002.

AYAV, A.; BRESLER, L.; BRUNAUD, L.; BOISSEL, P. Long-term results of transanal repair of rectocele using linear stapler. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 47(6), p. 889-894, 2004.

BOCCASANTA, P.; VENTURI, M.; SALAMINA, G.; et al. New trends in the surgical treatment of outlet obstruction: clinical and functional results of two novel transanal stapled techniques from a randomised controlled trial. **Int.J.Colorectal Dis.**, v. 19(4), p. 359-369, 2004.

BOCCASANTA, P.; VENTURI, M.; STUTO, A.; et al. Stapled transanal rectal resection for outlet obstruction: A prospective, multicenter trial. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 47(9), p. 1285-1296, 2004.

BOENICKE, L; REIBETANZ, J; KIM, M; et. al . Predictive factors for postoperative constipation and continence after stapled transanal rectal resection. **Br J Surg**, v. 99, p. 416–422, 2012.

CORMAN, M. L.; CARRIERO, A.; HAGER, T.; et al. Consensus conference on the stapled transanal rectal resection (STARR) for disordered defaecation. **Colorectal Disease**, 8 (2): 98–101, 2006.

CRUZ, J. V.; REGADAS, F. S. P.; MURAD-REGADAS, S. M.; et al. TRREMS procedure (transanal repair of rectocele and rectal mucosectomy with one circular stapler): a prospective multicenter trial. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 48, n. 1, p. 3–7, 2011.

DODI, G.; PIETROLETTI, R.; MILITO, G.; BINDA, G.; PESCATORI, M. Bleeding, incontinence, pain and constipation after STARR transanal double stapling rectotomy for obstructed defecation. **Techniques in Coloproctology**, v. 7(3), p. 148–53, 2003.

GAGLIARDI, G.; PESCATORI, M.; ALTOMARE, D. F.; et al. Results, outcome predictors, and complications after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. **Diseases of the Colon and Rectum**, v.51(2), p. 186-195, 2008.

HINTON, J. M.; LENNARD-JONES, J. E.; YOUNG, A. C. A new method for studying gut transit times using radioopaque markers. **Gut**, v. 10, p. 842–847, 1969.

JOHANSSON, C.; NILSSON, B. Y.; HOLMSTRÖM, B.; DOLK, A.; MELLGREN, A. Association between rectocele and paradoxical sphincter response. **Diseases of the Colon & Rectum**, v. 35(5), p. 503-509, 1992.

KIM, J.-H. How to Interpret Conventional Anorectal Manometry. **Journal of Neurogastroenterology and Motility**, v. 16, n. 4, p. 437–439, 2010.

LEAL, V. M.; REGADAS, F. S. P.; REGADAS, S. M. M.; VERAS, L. R. Clinical and functional evaluation of patients with rectocele and mucosal prolapse treated with transanal repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler (TRREMS). **Techniques in Coloproctology**, v. 14, n. 4, p. 329–335, 2010.

LEHUR, P. A.; STUTO, A.; FANTOLI, M.; et al. Outcomes of stapled transanal rectal resection vs. biofeedback for the treatment of outlet obstruction associated with rectal intussusception and rectocele: A multicenter, randomized, controlled trial. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 51, n. 11, p. 1611–1618, 2008.

LONGO, A. Treatment of haemorrhoid disease by reduction of mucosa and haemorrhoid prolapse with a circular-suturing device: a new procedure. In Sixth World Congress of Endoscopic Surgery, Rome. Treatment of haemorrhoid disease by reduction of mucosa and haemorrhoid prolapse with a circular-suturing device: a new procedure. In: Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery; June 3–6; Rome. Bologna: Monduzzi Editore; p.777-84, 1998.

MELLGREN, A.; ANZÉN, B.; NILSSON, B. Y.; et al. Results of rectocele repair - A prospective study. **Diseases of the Colon & Rectum**, v. 38(1), p. 7-13,1995.

MURAD-REGADAS, S. M.; DOS SANTOS, D.; SOARES, G.; et al. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique for the assessment of perineal descent, compared with defaecography. **Colorectal Disease**, v. 14(6), p. 740-747, 2012.

MURAD-REGADAS, S. M.; REGADAS, F. S. P.; RODRIGUES, L. V.; et al. Management of patients with rectocele, multiple pelvic floor dysfunctions and obstructed defecation syndrome. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 49, n. 2, p. 135–142, 2012.

MURAD-REGADAS, S. M.; REGADAS, F. S. P.; RODRIGUES, L. V.; et al. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique (echodefecography) to assess obstructed defecation, a comparison with defecography. **Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques**, v. 22 (4), p. 974–979, 2008.

MURAD-REGADAS, S.; REGADAS, F.; REGADAS FILHO, F.; et al. Impact of trems procedure on symptoms due to obstructed defecation syndrome. Predictive factors and outcome. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 57 (5), p. e321, 2014.

NALDINI, G.; FABIANI, B.; MENCONI, C.; et al. Treatment of obstructed defecation syndrome due to rectocele and rectal intussusception with a high volume stapler (TST STARR-plus). **Techniques in Coloproctology**, v.22(1), p. 53-58, 2018.

of the Colon and Rectum, v. 42(12), p. 1544-1550, 1999.

PAPACHRYSTOMOU, M.; SMITH, A. N. Effects of biofeedback on obstructive defecation--reconditioning of the defecation reflex? **Gut**, v. 35, n. 2, p. 252–6, 1994.

PEMBERTON, J. H.; RATH, D. M.; ILSTRUP, D. M. Evaluation and surgical treatment of severe chronic constipation. **Annals of Surgery**, v. 214(4), p. 403-413, 1991.

PESCATORI, M;FAVETTA, U; DEDOLA, S; ORSINI, S. Transanal stapled excision of rectal mucosal prolapse. **Tech Coloproctol**, v. 1, p. 96–98, 1997.

RAO, S. S. C. Biofeedback therapy for constipation in adults. **Best Practice and Research: Clinical Gastroenterology**, Elsevier Ltd., v. 25, n. 1, p. 159–166, 2011.

REGADAS, F. S. P.; ABEDRAPO, M.; CRUZ, J. V.; MURAD REGADAS, S. M.; REGADAS FILHO, F. S. P. Apex technique in the treatment of obstructed defecation syndrome associated with rectal intussusception and full rectal mucosa prolapse. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 57, n. 11, p. 1324–1328, 2014.

REGADAS, F. S. P.; HAAS, E. M.; ABBAS, M. A.; et al. Prospective multicenter trial comparing echodefecography with defecography in the assessment of anorectal dysfunction in patients with obstructed defecation. **Diseases of the Colon and Rectum**, v. 54, n. 6, p. 686–692, 2011.

REGADAS, F. S. P.; MURAD-REGADAS, S. M.; WEXNER, S. D.; et al. Anorectal three-dimensional endosonography and anal manometry in assessing anterior rectocele in women: A new pathogenesis concept and the basic surgical principle. **Colorectal Disease**, v. 9, n. 1, p. 80–85, 2007.

REGADAS, F. S. P.; REGADAS, S. M. M.; RODRIGUES, L. V.; et al. Transanal repair of rectocele and full rectal mucosectomy with one circular stapler: A novel surgical technique. **Techniques in Coloproctology**, v. 9, n. 1, p. 63–66, 2005.

RENZI, A.; TALENTO, P.; GIARDELLO, C.; et. al. Stapled trans-anal rectal resection (STARR) by a new dedicated device for the surgical treatment of obstructed defecation syndrome caused by rectal intussusceptions and rectocele: early results of a multicenter prospective study. **Int J Colorectal Dis.** v. 23, p. 999–1005, 2008.

SARDIÑAS, C.; ARREAZA, D. D.; OSORIO, H. Efeito mecânico da tecnologia no tratamento da anorretocela com o uso do procedimento TRREMS. **Journal of Coloproctology**, v. 37(2), p. 100–108, 2017.

TJANDRA, J. J.; OOI, B. S.; TANG, C. L.; DWYER, P.; CAREY, M. Transanal repair of rectocele corrects obstructed defecation if it is not associated with anismus. **Diseases**

VAN DAM, J. H.; HOP, W. C.; SCHOUTEN, W. R. Analysis of patients with poor outcome of rectocele repair. **Dis Colon Rectum**, v. 43(11),p. 1556-1560, 2000.

VAN DAM, J. H.; SCHOUTEN, W. R.; GINAI, A. Z.; HUISMAN, W. M.; HOP, W. C. J. The impact of anismus on the clinical outcome of rectocele repair. **International Journal of Colorectal Disease**, v. 11(5), p. 238-242, 1996.

APÊNDICE A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DA TÉCNICA TRREMS NOS SINTOMAS DA SÍNDROME DA DEFECAÇÃO OBSTRUÍDA: FATORES PREDITIVOS E RESULTADOS.

Pesquisador: adjra da silva vilarinho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 47737515.5.0000.5045

Instituição Proponente: Departamento de Cirurgia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.228.630

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa para compor dissertação de mestrado de Adjra da Silva Vilarinho sob a orientação do Prof. Dr. Francisco Sergio Pinheiro Regadas, do departamento de cirurgia da faculdade de medicina da UFC. Avaliação prospectiva de dados retrospectivos de um banco de dados, avaliando-se mulheres com Síndrome da defecação obstruída e com anorretocele graus II e III identificados pelo ultrassom dinâmico tridimensional e submetidas ao procedimento cirúrgico TRREMS (Transanal Repair of retocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler) e com tempo de seguimento a médio prazo. As pacientes foram avaliadas com ultrassom tridimensional pré e pós procedimento, sendo a avaliação funcional dessas pacientes baseada nos critérios de constipação da Cleveland Clinic (redução em percentagem de escores),

nos resultados de manometrias pré e pós operatórias e complicações cirúrgicas. Além da avaliação funcional e anatômica, serão comparados os resultados com relação a existência de menopausa, anismus, coexistência de intussuscepção e/ou prolapso mucoso, complicações pós operatórias e o tipo de grampeador utilizado. Os critérios para indicação cirúrgica de pacientes com síndrome da defecação obstruída incluíram o escore de constipação maior que 10 após tratamento clínico e biofeedback para pacientes com anismus.

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, nº 1290
Bairro: RodolfoTeófilo **CEP:** 60.430-370
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8613 **Fax:** (85)3281-4961 **E-mail:** cephuwc@huwc.ufc.br

Continuação do Parecer: 1.228.630

Objetivo da Pesquisa:

avaliar o impacto funcional e anatômico nas pacientes submetidas à técnica TRREMS no tratamento da SDO e retocele significante e identificar os fatores preditivos para o sucesso do tratamento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

segundo o autor a pesquisa não envolve riscos e tem como benefícios comprovar a eficácia do procedimento cirúrgico TRREMS em pacientes com a síndrome da defecação obstruída e identificar os possíveis fatores de insucesso do tratamento cirúrgico. No entanto, considero ainda que existe o risco da exposição dos dados dos participantes, que deve ser avaliado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é baseada em procedimento cirúrgico já validada sua eficácia. No entanto, é importante a contínua avaliação, pela necessidade da clareza dos benefícios e a busca de melhorias do ato cirúrgico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados de acordo com as exigências. O autor pede dispensa do TCLE, justificando que todos os dados necessários para a pesquisa estão registrados nos protocolos de coleta de dados que está sob cuidados do coordenador da pesquisa, não sendo necessário portanto revisão de prontuário nem entrevista com as pacientes.

Recomendações:

sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

pesquisa factível do ponto de vista ético e metodológico.

Considerações Finais a critério do CEP:

A pesquisadora deverá apresentar a este CEP/HUWC, relatório após o término do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_510920.pdf	21/05/2015 08:35:06		Aceito
Outros	apresentacao do projeto ao CEP ADJRA.pdf	20/06/2015 19:23:20		Aceito
Outros	concordancia dr sergio.pdf	20/06/2015 19:24:03		Aceito

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, nº 1290
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-370
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8613 Fax: (85)3281-4961 E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 1.228.830

Outros	declaracao de concordancia adjra.pdf	20/06/2015 19:24:22		Aceito
Outros	termo responsavel pelo setor.pdf	20/06/2015 19:24:56		Aceito
Outros	orcamento ADJRA.pdf	20/06/2015 19:25:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO ADJRA.doc	29/06/2015 21:28:49		Aceito
Outros	FICHA DE INFORMAÇÕES DOS CASOS.doc	30/06/2015 12:14:32		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_510920.pdf	30/06/2015 12:24:19		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	fiel depositario.pdf	27/07/2015 11:08:24		Aceito
Outros	pesquisadores.pdf	27/07/2015 11:16:29		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	27/07/2015 11:01:40		Aceito
Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Adjra da Silva Vilarinho).pdf	27/07/2015 11:38:55		Aceito
Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Francisco Sérgio Pinheiro Regadas).pdf	27/07/2015 11:42:22		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_510920.pdf	27/07/2015 11:45:37		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

APÊNDICE B - Termo de consentimento pós-informação a ser obtida dos pacientes, para participação no estudo intitulado “**Avaliação Clínica e anátomo-funcional dos pacientes com Síndrome da defecação obstruída associada a retocele submetidos ao procedimento TRREMS – Transanal Repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single Circular stapler. Fatores preditivos e resultados.**”

Nome da Paciente:.....

Idade:anos RG:.....

Endereço:.....

.....

Nome do Responsável Legal (se paciente incapacitado):

.....

RG:..... Grau de Parentesco:.....

Endereço:.....

.....

Aceito participar do estudo proposto, no qual serei submetida a anamnese, exame clínico, ginecológico, proctológico e a manometria anorretal, ecodfecografia por ultrassonografia endorretal. Estou ciente da inocuidade destes exames e como eles serão feitos, bem como não terei nenhum custo e nem receberei nenhuma quantia por eles. Sei que posso sair do estudo a qualquer momento sem que isto prejudique meu tratamento no Centro de Coloproctologia do Ceará - Hospital São Carlos ou no Hospital Universitário Walter Cantídio, em Fortaleza-CE. Estou ciente também que se tiver qualquer dúvida sobre o estudo poderei procurar a Dra. Adjra da Silva Vilarinho que pode ser encontrada no Centro de Coloproctologia do Ceará, localizado na avenida Pontes Vieira, 2551, 2 andar, telefone: 34595500. Se tiver qualquer reclamação sobre qualquer procedimento do estudo, poderei procurar o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUWC – Rua Capitão Francisco Pedro 1290, Rodolfo Teófilo; fone: 3366-8589 – E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br”. Eu li/ouvi o conteúdo deste termo e recebi esclarecimentos sobre as minhas dúvidas oralmente.

.....

Assinatura do Paciente

.....
Assinatura do Responsável Legal

.....
Assinatura do Pesquisador Legal

Fortaleza,/...../.....

APÊNDICE C – FICHA DE PACIENTE (EVACUAÇÃO OBSTRUÍDA)

Nome: _____

Idade: _____ Data: _____

PRÉ-OPERATÓRIO:

- QP:
- Escore de Constipação:

Frequência Evacuatória () Dor ou esforço evacuatório () Sensação de evacuação incompleta () Dor abdominal () Tempo no vaso sanitário () Tipo de auxílio para evacuar () Falhas () Duração da Constipação ()

- Tempo de trânsito colônico: _____
- Outros fatores: incontinência fecal () Doença inflamatória intestinal () Infecção por HIV () Obesidade () Diabetes () Distúrbios neurológicos e psiquiátricos () Sintomas de stress () Urgeincontinência urinária com indicação de cirurgia
- Ecodefecografia:

Lesão muscular () _____

Anismus() Descenso perineal () Retocele GrI () Gr II () Gr III ()

Enteroccele() Cistocele () Descenso de bexiga () Intussuscepção ()

- Manometria: PR _____ PC _____

Sustentação _____ Anismus() Reflexo+ () Sensibilidade _____

Capacidade _____

- Biofeedback _____

CIRURGIA

Data: _____ Tempo de duração: _____ Complicações imediatas:

Complicações tardias: _____

PÓS-OPERATÓRIO:

- Escore de Constipação (6 meses após cirurgia):

Frequência Evacuatória () Dor ou esforço evacuatório () Sensação de evacuação incompleta () Dor abdominal () Tempo no vaso sanitário () Tipo de auxílio para evacuar () Falhas () Duração da Constipação ()

- Ecodfecografia:

Lesão muscular () _____

Anismus() Descenso perineal () Retocele GrI () Gr II () Gr III ()

Enteroccele()Cistocele () Descenso de bexiga () Intussuscepção ()

- Manometria: PR _____ PC _____

Sustentação _____ Anismus() Reflexo+ () Sensibilidade _____

Capacidade _____

APÊNDICE D - Escore de constipação (Agachan et al., 1996)

Nome: _____

Data: _____

Frequência Evacuatória	0 → 1 a 2x por semana 1 → 2x na semana 2 → 1x na semana 3 → Menos de 1x por semana 4 → Menos de 1x por mês
Dificuldade: dor ou esforço evacuatório	0 → Nunca 1 → Raramente 2 → Às vezes 3 → Frequentemente 4 → Sempre
Satisfação: sensação de evacuação incompleta	0 → Nunca 1 → Raramente 2 → Às vezes 3 → Frequentemente 4 → Sempre
Dor: dor abdominal	0 → Nunca 1 → Raramente 2 → Às vezes 3 → Frequentemente 4 → Sempre
Tempo: minutos no vaso durante a evacuação	1 → Menos de 5 minutos 2 → 5 a 10 minutos 3 → 10 a 20 minutos 4 → 20 a 30 minutos 5 → Mais de 30 minutos
Auxílio para evacuar: tipo de auxílio	1 → Sem assistência

	<p>2 → Laxantes estimulantes</p> <p>3 → Manobra digital ou enema</p>
Falha: Idas ao banheiro sem sucesso em 24 horas	<p>0 → nunca</p> <p>1 → 1 a 3 vezes</p> <p>2 → 3 a 6 vezes</p> <p>3 → 6 a 9 vezes</p> <p>4 → Mais de 9 vezes</p>
História: duração da constipação (anos)	<p>1 → 0</p> <p>2 → 1 a 5 anos</p> <p>3 → 5 a 10 anos</p> <p>4 → 10 a 20 anos</p> <p>5 → Mais de 20 anos</p>

TOTAL DO ESCORE: _____ (Mínimo, 0; Máximo, 30)