

**José Américo Bacchi Hora**

**Avaliação das classificações para fístulas anorretais como  
indicativas do tratamento cirúrgico realizado e do resultado  
terapêutico**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo para obtenção do título  
de Doutor em Ciências

Programa de Ciências em Gastroenterologia

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Carlos Nahas

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 01 de novembro de 2011.

A versão original está disponível na Biblioteca FMUSP)

**São Paulo**

**2023**

**José Américo Bacchi Hora**

**Avaliação das classificações para fístulas anorretais como  
indicativas do tratamento cirúrgico realizado e do resultado  
terapêutico**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo para obtenção do título  
de Doutor em Ciências

Programa de Ciências em Gastroenterologia

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Carlos Nahas

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 01 de novembro de 2011.

A versão original está disponível na Biblioteca FMUSP)

**São Paulo**

**2023**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Preparada pela Biblioteca da  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Hora, José Américo Bacchi

Avaliação das classificações para fístulas anorretais como indicativas do tratamento cirúrgico realizado e do resultado terapêutico / José Américo Bacchi Hora. -- São Paulo, 2023.

Tese (doutorado) -- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Programa de Ciências em Gastroenterologia.  
Orientador: Sérgio Carlos Nahas.

Descritores: 1.Fístula anal 2.Fístula retal  
3.Classificação 4.Resultado do tratamento  
5.Complicações pós-operatórias 6.Incontinência fecal  
7.Cirurgia colorretal

USP/FM/DBD-235/23

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

Aos meus amores:

Joaquim e Stella, a fonte;

Graziela, à frente;

Roberta, ao lado, sempre;

Lara e Júlia, eternamente.

## Agradecimentos

Aos pacientes do nosso serviço, pela confiança e disposição em colaborar com o ensino e a pesquisa.

Ao Prof. Sérgio Carlos Nahas, pelo exemplo de trabalho e dedicação, por todas as oportunidades concedidas, pela minuciosa e perspicaz orientação desta tese e por nunca ter desistido de nos cobrar.

Ao Dr. Carlos Walter Sobrado Jr, pelo encorajamento ao estudo das fístulas anorretais, pelas ideias e correções cruciais neste trabalho, pela condução de muitos dos casos estudados, por tantas portas abertas e pela presença marcante em bons e maus momentos.

À formidável Dra. Natally Horvat, por sua ajuda no desenho deste projeto e pela revisão detalhada dos exames de ressonância, na companhia do Dr João Manoel Miranda Magalhães Santos.

Ao Dr. José Jukemura, pela revisão e aprovação do projeto de pesquisa e pela dedicação ao programa de pós-graduação, juntamente com os outros professores e funcionários.

Ao Sr. Rogério Ruscitto, pelas discussões e análise estatística.

Ao Sr. Tonan, pela confecção dos desenhos.

Ao Dr. Lucas de Pádua, pela seleção das imagens de ressonância.

Ao Dr. Carlos Frederico Sparapan Marques, pelo apoio ao nosso trabalho no grupo de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do HCFMUSP e pelas detalhadas avaliação e orientação no exame de qualificação, ao lado do Prof. Cláudio Coy.

Aos Drs. Rodrigo Âmbar Pinto, Afonso Henrique Sousa e Silva e Isaac José Felipe Corrêa Neto, pelas conversas que colocaram luz na construção deste trabalho.

À equipe do ambulatório de Coloproctologia, em especial à excelente Darcínia Rodrigues.

Aos colegas da pós-graduação, Roger Beltrati Coser, Lucas Faraco Sobrado, Alexandre Bertoncini, Rafael Vaz Pandini, Vinícius Lacerda Ribeiro, e Juliana Barreto Salem, pelas trocas de experiência e incentivo recíproco.

Aos Drs. Leonardo Alfonso Bustamante Lopez e Mariane Gouvêa Monteiro de Camargo por seu esforço nas reuniões de pesquisa.

Ao Profs. Luiz Augusto Carneiro D'Albuquerque e Ivan Cecconello pela condução deste Departamento.

À heroína da ciência, Alexandra Asanovna Elbakyan.

À minha irmã, Dra. Graziela Bacchi Hora, primeira referência em dedicação aos estudos, pelas dicas de epistemologia, junto com o Prof. Torquato da Silva Castro Jr.

Ao amigo Marcelo Simas de Lima, pela duradoura e fraterna parceria, também na pós-graduação.

Aos amigos Antonio Rocco Imperiale e Carlos Eduardo Fonseca Pires, pelo companheirismo cotidiano e motivação à educação médica.

À Dra. Maria Odila Buti de Lima, que mineiramente nos desvendou as veredas.

Aos colegas de grupo, Caio Sérgio Rizkallah Nahas, Arceu Scanavini Neto, Guilherme Cutait de Castro Cotti e Victor Edmond Seid, pela amizade desde a época da residência; Fábio Guilherme Caserta Maryssael de Campos, José Márcio Neves Jorge e Sérgio Eduardo Alonso de Araújo, pela estima e dedicação acadêmica; Marcelo Rodrigues Borba, Aline Mendes Paiva, Diego Soares e tantos outros, pela convivência científica e profissional.

Aos Profs. Angelita Habr-Gama e Joaquim José Gama-Rodrigues, pelo acolhimento primordial e duradoura inspiração.

Aos Drs. Julio Rafael Mariano da Rocha, Mitsunori Matsuda e demais assistentes que, pelas mãos, nos ensinaram a operar e a educar.

Aos queridos residentes e alunos, fontes de questionamentos e desafios, a nos estimular.

“Se aprendesse qualquer coisa,  
necessitaria aprender mais,  
e nunca ficaria satisfeito.”

(Graciliano Ramos)

## Normatização Adotada

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias /* elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria Fazanelli Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. – São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação DBD/FMUSP, 2011.

Abreviaturas dos títulos de periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

# Sumário

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

Lista de figuras

Lista de tabelas

Lista de gráficos

Resumo

Abstract

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Histórico de classificações e fístulas anorretais .....	2
1.2	Classificações das fístulas anorretais.....	4
1.3	Justificativa e motivação do estudo .....	13
2	OBJETIVOS.....	15
3	MÉTODOS.....	17
3.1	Desenho do estudo .....	18
3.2	Tratamento das fístulas anorretais .....	22
3.3	Casuística.....	29
3.4	Coleta de dados .....	30
3.5	Classificação das Fístulas .....	32
3.6	Ética .....	33
3.7	Estatística.....	33
4	RESULTADOS .....	35
4.1	Variáveis preditoras.....	36
4.2	Variáveis de desfecho .....	42
4.3	Associação de variáveis ao “sucesso” .....	52

---

4.4	Associação de variáveis ao “sucesso” com preservação da continência .....	53
4.5	Associação das classificações aos desfechos .....	54
5	DISCUSSÃO.....	59
5.1	Variáveis preditoras.....	60
5.2	Desfechos.....	64
5.3	Classificações como indicativas de desfechos .....	72
5.4	Limitações do Estudo .....	78
5.5	Considerações Finais .....	78
6	CONCLUSÕES.....	83
7	ANEXOS.....	85
8	REFERÊNCIAS .....	97

## Lista de Abreviaturas e Siglas

AGA	<i>American Gastroenterological Association</i>
ASCRS	<i>American Society of Colon and Rectal Surgeons</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
DC	Doença de Crohn
DM	<i>Diabetes mellitus</i>
DP	Desvio padrão
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
et al.	e outros
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HCFMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i> (Vírus da Imunodeficiência Humana)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC	Índice de Massa Corpórea
InRad	Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
LIFT	<i>Ligation of Intersphincteric Fistula Tract</i> (Ligadura Interesfincteriana do Trajeto Fistuloso)
OR	<i>Odds Ratios</i>
OTSC	<i>Over-The-Scope Clip</i>
RM	Ressonância Magnética
SJUH	<i>Saint James University Hospital</i>
UICC	<i>Union for International Cancer Control</i>
VAAFT	<i>Video Assisted Anal Fistula Treatment</i>

## Lista de Figuras

- Figura 1** - Quatro tipos básicos de fístulas anais de acordo com Parks et al. ... 6
- Figura 2** - Cinco tipos de fístulas segundo a classificação do SJUH ..... 8
- Figuras 3 e 4** - Exemplos de fístulas classificadas por RM, segundo o SJUH. Fístulas com setas vermelhas e abscessos em amarelo. Na Figura 3, grau II; na Figura 4, grau IV..... 9
- Figuras 5 e 6** - Exemplos de fistulotomias em tempo único. Na Figura 5, uma fístula interesfincteriana posterior em mulher; na Figura 6, desenho de fístula transesfincteriana anterior baixa em homem ..... 25
- Figuras 7 e 8** - Exemplos de fistulotomias com sedenho cortante. Na Figura 7, o aspecto no fim do procedimento; na Figura 8, desenho com detalhe da fixação justa do sedenho..... 25
- Figuras 9 e 10** - Exemplos de procedimentos de exame e drenagem com colocação de sedenho frouxo: a Figura 9 retrata uma fístula supraesfincteriana; na Figura 10, desenho de uma fístula transesfincteriana.. 26
- Figuras 11 e 12** - Aspectos finais de procedimentos de exame e drenagem com colocação de sedenho frouxo. Na Figura 11, vemos uma fístula em ferradura. A Figura 12 retrata uma fístula transesfincteriana com uma grande cavidade isquiorretal ..... 26
- Figuras 13 e 14** - Tempos cirúrgicos de fistulotomia com esfínteroplastia primária. Na Figura 13, fístula aberta, com pontos de reparo do esfínter ainda não amarrados; na Figura 14, desenho do aspecto logo após a esfínteroplastia ..... 27
- Figuras 15 e 16** - Tempos cirúrgicos da técnica de LIFT. Na Figura 15, incisão interesfincteriana; na Figura 16, desenho do isolamento do trajeto fistuloso..... 27

---

<b>Figuras 17 e 18</b> - Tempos cirúrgicos de avanço de retalho miomucoso endoanal. Na Figura 17, isolamento do trajeto fistuloso; na Figura 18, desenho da parte final da fixação do retalho.....	28
<b>Figura 19</b> - Diagrama dos pacientes incluídos e excluídos no estudo - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019.....	29
<b>Figura 20</b> - Diagrama dos procedimentos e técnicas iniciais realizados - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019.....	44
<b>Figura 22</b> - Evolução da continência nos pacientes operados sem incontinência prévia – HCFMUSP.....	51
<b>Figura 23</b> - Evolução da continência nos pacientes operados com incontinência prévia – HCFMUSP.....	51

## Lista de Gráficos

- Gráfico 1** - Classificação dos 89 pacientes com fístulas anorretais segundo Parks et al. e a ASCRS - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019..... 40
- Gráfico 2** - Classificação dos 49 pacientes com fístulas anorretais submetidos a RM, segundo o SJUH - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019..... 41
- Gráfico 3** - Número de procedimentos realizados por paciente - HCFMUSP.. 42
- Gráfico 4** - Tipo de procedimento cirúrgico inicial - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019..... 43
- Gráfico 5** - Tipo de procedimento cirúrgico definitivo - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019..... 45
- Gráfico 6** - Resultado da primeira operação definitiva, com relação ao “sucesso” – HCFMUSP ..... 47
- Gráfico 7** - Resultado da primeira operação com intenção definitiva, com relação ao “sucesso” com preservação da continência - HCFMUSP..... 49

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Classificação de Parks et al.....	5
<b>Tabela 2</b> - Classificação do SJUH .....	8
<b>Tabela 3</b> - Classificação da ASCRS .....	10
<b>Tabela 4</b> - Classificação proposta por Garg.....	11
<b>Tabela 5</b> - Classificação anatômica proposta por Malakorn et al.....	12
<b>Tabela 6</b> - Resumo das variáveis .....	19
<b>Tabela 7</b> - Dados demográficos e características clínicas pré-operatórias - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019 .....	37
<b>Tabela 8</b> - Descrição das características pré-operatórias relacionadas às doenças anais - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019 .....	38
<b>Tabela 9</b> - Descrição das características pré-operatórias de continência anal - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019 .....	39
<b>Tabela 10</b> - Descrição das características pós-operatórias de continência anal - HCFMUSP .....	50
<b>Tabela 11</b> - Descrição do “sucesso”, segundo o tipo de procedimento e técnica operatória - HCFMUSP .....	52
<b>Tabela 12</b> - Descrição do “sucesso” com preservação da continência, segundo tipo de procedimento e técnica operatória - HCFMUSP .....	53
<b>Tabela 13</b> - Descrição do número de procedimentos segundo as classificações - HCFMUSP .....	54

---

<b>Tabela 14</b> - Descrição das classificações segundo procedimento inicial - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019.....	55
<b>Tabela 15</b> - Descrição do “sucesso”, segundo as classificações - HCFMUSP .....	56
<b>Tabela 16</b> - Descrição do “sucesso” com preservação da continência, segundo as classificações - HCFMUSP.....	57
<b>Tabela 17</b> - Classificações e desfechos - HCFMUSP .....	58

## Resumo

Hora JAB. *Avaliação das classificações para fístulas anorretais como indicativas do tratamento cirúrgico realizado e do resultado terapêutico* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2023.

**INTRODUÇÃO:** As fístulas anorretais são bastante heterogêneas. Diversas classificações têm sido propostas. A de Parks et al., com quatro tipos anatômicos, é a mais difundida; a preconizada pela *American Society of Colon and Rectal Surgeons* (ASCRS) categoriza as fístulas entre simples e complexas, conforme o risco de incontinência após fistulotomia; e a do *Saint James University Hospital* (SJUH) as separa, por ressonância magnética (RM), em cinco graus. Nenhuma consegue, por si só, descrever a doença em sua totalidade e determinar a melhor opção terapêutica. **OBJETIVOS:** Avaliar a capacidade preditora das classificações de Parks et al., da ASCRS e do SJUH e compará-las em relação tratamento cirúrgico realizado, número de procedimentos e tipo de procedimento inicial; e ao resultado terapêutico do primeiro procedimento definitivo, "sucesso" e "sucesso" com preservação da continência. **MÉTODOS:** Estudo retrospectivo de coorte, com pacientes submetidos a cirurgia para fístulas anorretais no Serviço de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do HCFMUSP, entre 13/06/2012 e 13/12/2019, e acompanhamento mínimo de seis meses. Foram excluídos os casos com imunossupressão, doença de Crohn, neoplasia maligna, radioterapia prévia ou tuberculose. Oitenta e nove pacientes foram classificados segundo Parks et al. e ASCRS, e desses, 49 submetidos a RM também, conforme SJUH. Foram analisadas as associações das classificações aos desfechos: número de procedimentos, tipo de procedimento inicial (exame e drenagem exclusivos, fistulotomias sem reconstrução esfinteriana ou "outros procedimentos definitivos"), "sucesso" (cicatrização sem recidiva) e "sucesso" com preservação da continência. **RESULTADOS:** O seguimento médio foi de 27,6 meses ( $DP \pm 18,6$ ), com mediana de 24,7 (mín. 6,2; máx. 86,7). O número de procedimentos por paciente variou de um a oito, com mediana de um e média de 1,7 ( $DP \pm 1,8$ ), e apresentou associação às classificações de Parks et al. ( $p = 0,001$ ) e ASCRS ( $p = 0,004$ ). O tipo de procedimento inicial mostrou associação às classificações de Parks et al. ( $p < 0,001$ ), ASCRS e SJUH ( $p = 0,026$ ). A taxa de "sucesso" foi de 87% e foi maior nas fistulotomias sem reconstrução ( $p < 0,001$ ). Houve associação significativa apenas à escala de Parks et al., com frequência menor nas supraesfinterianas e maior nas interesfinterianas ( $p = 0,005$ ). Houve piora da continência em 15% dos casos, totalizando 21% de incontinência pós-operatória. A taxa de "sucesso" com preservação da continência foi de 73%, apresentando associação às classificações de Parks et al. ( $p = 0,008$ ) e ASCRS ( $p = 0,007$ ), com valores superiores a 90% nos escores mais baixos. **CONCLUSÃO:** As classificações de Parks et al. e ASCRS apresentaram associação ao tratamento cirúrgico realizado, tanto em relação ao número de procedimentos quanto ao tipo de procedimento inicial, enquanto a do SJUH, apenas ao tipo de procedimento inicial. A classificação de Parks et al. foi associada ao resultado terapêutico do primeiro procedimento definitivo, tanto em relação ao "sucesso" quanto ao "sucesso" com preservação da continência. A

da ASCRS foi associada apenas ao "sucesso" com preservação da continência, e a do SJUH não apresentou associação aos desfechos do resultado terapêutico. A classificação de Parks et al. foi a que demonstrou maior associação significativa aos desfechos estudados.

**DESCRITORES:** Fístula anal; Fístula retal; Classificação; Resultado do tratamento; Complicações pós-operatórias; Incontinência fecal; Cirurgia Colorretal.

## Abstract

Hora JAB. *Evaluation of classifications for anorectal fistulas as indicative of the performed surgical treatment and the therapeutic result* [thesis]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2023.

**INTRODUCTION:** Anorectal fistulas exhibit considerable heterogeneity. Numerous classifications have been put forth. The one by Parks et al., comprising four anatomical types, is the most widespread; that employed by the American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS) distinguishes between simple and complex fistulas based on the risk of post-fistulotomy incontinence; and that of the Saint James University Hospital (SJUH) classifies them into five grades utilizing magnetic resonance imaging (MRI). However, none of these classifications can independently provide a comprehensive description of the disease or determine the most effective therapeutic approach. **OBJECTIVES:** To evaluate the predictive capacity of the Parks et al., ASCRS, and SJUH classifications and compare them in relation to the performed surgical treatment, number of procedures and type of initial procedure; and the therapeutic result of the first definitive procedure, including "success" and "success" with preservation of continence. **METHODS:** Retrospective cohort study, with patients who underwent surgery for anorectal fistulas at the "Serviço de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do HCFMUSP", between 06/13/2012 and 12/13/2019, with a minimum follow-up of six months. Cases with immunosuppression, Crohn's disease, malignancy, previous radiotherapy, or tuberculosis were excluded. Eighty-nine patients were classified according to Parks et al. and ASCRS, with 49 of them also classified using MRI by SJUH. The associations between the classifications and the following outcomes were analyzed: number of procedures, type of initial procedure (exclusive examination and drainage, fistulotomy without sphincter reconstruction, or "other definitive procedures"), "success" (healing without recurrence), and "success" with preservation of continence. **RESULTS:** The mean follow-up was 27.6 months (SD  $\pm$  18.6), with a median of 24.7 months (min. 6.2; max. 86.7). The number of procedures per patient ranged from one to eight, with a median of one and a mean of 1.7 (SD  $\pm$  1.8) and showed an association with the Parks et al. ( $p = 0.001$ ) and ASCRS ( $p = 0.004$ ) classifications. The type of initial procedure was associated with the Parks et al. ( $p < 0.001$ ), ASCRS, and SJUH classifications ( $p = 0.026$ ). The "success" rate was 87% and was higher in fistulotomies without reconstruction ( $p < 0.001$ ). There was a significant association only with the Parks et al. scale, with a lower frequency in suprasphincteric and a higher frequency in intersphincteric fistulas ( $p = 0.005$ ). Continence worsened in 15% of cases, resulting in a total of 21% of postoperative incontinence. The "success" with preservation of continence rate was 73% and was associated with the Parks et al. ( $p = 0.008$ ) and ASCRS ( $p = 0.007$ ) classifications, with values exceeding 90% in the lower scores. **CONCLUSION:** Parks et al. and ASCRS classifications showed association with the performed surgical treatment, both in terms of the number of procedures and the type of initial procedure, while the SJUH classification was only associated with the type of initial procedure. The Parks et al. classification was associated

with the therapeutic result of the first definitive procedure, both in terms of "success" and "success" with preservation of continence. The ASCRS classification was only associated with "success" with preservation of continence, and the SJUH classification showed no association with the therapeutic result outcomes. The Parks et al. classification demonstrated the highest significant association with the studied outcomes.

**DESCRIPTORS:** Anal fistula; Rectal fistula; Classification; Treatment outcome; Postoperative complications; Fecal incontinence; Colorectal surgery.

# **1 INTRODUÇÃO**

## 1.1 Histórico de classificações e fístulas anorretais

As fístulas anorretais são objetivo de atenção médica desde os tempos mais antigos. Além dos escritos de Hipócrates, que há cerca de 2400 anos dedicou um texto especificamente às fístulas<sup>(1)</sup>, há descrições em papiros egípcios anteriores encontrados no século XIX, como o de Ebers, de 1550 a.C., em que a cirurgia para a fístula anal já é mencionada<sup>(2)</sup>. No século XIV, John of Ardene escreveu um detalhado livro manuscrito e ilustrado sobre o tratamento das fístulas anais<sup>(3)</sup>.

A palavra fístula parece ter sua origem no latim *fistūla*, que significa cana ou tubo dos quais se fazem flautas<sup>(4)</sup>. Na medicina atual, o conceito de fístula é a comunicação anormal entre duas superfícies epiteliais, um canal patológico que conecta duas vísceras, a fístula interna, ou uma víscera e a pele, a fístula externa<sup>(5)</sup>. As fístulas anorretais ocorrem entre o ânus ou reto baixo e a região perineal. Também são chamadas de fístulas perianais ou perineais. Na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), as fístulas das regiões anal e retal são indexadas sob os códigos K60.3 (fístula anal), K60.4 (fístula retal) e K60.5 (fístula anorretal)<sup>(6)</sup>.

Desde a antiguidade clássica, tentamos classificar os elementos que vemos ao nosso redor a partir de conceitos que os definam de forma a diferenciá-

los, com o intuito de compreender a realidade. Platão introduziu na filosofia o conceito de diérese, que significa divisão, termo usado corriqueiramente por nós, cirurgiões, em seu sentido literal: corte ou separação. Filosoficamente, o processo da diérese designa uma maneira de categorização utilizada na lógica, para estabelecer conceitos e gerar definições<sup>(7)</sup>. Conceitos amplos são sucessivamente divididos de forma hierárquica em conceitos mais específicos, criando uma ordenação que define grupos e subgrupos com base em suas afinidades e os separa por suas diferenças em grupos cada vez menores, mas que guardem pontos de semelhança.

Na biologia, essa é a base da divisão das espécies, denominada taxonomia, palavra de origem grega, derivada de *τασσεῖν* ou *tassein*, que significa "para classificar" e de *νόμος* ou *nomos*, lei, ciência, que se baseia no mesmo conceito lógico<sup>(8)</sup>. Filósofos como Immanuel Kant advogam que o pensamento humano organiza naturalmente seu entendimento do mundo em sistemas taxonômicos<sup>(9)</sup>.

Na medicina, as classificações mais abrangentes tentam abarcar todo o espectro de afecções, como o CID-10, com função apenas diagnóstica<sup>(6)</sup>. Na oncologia, o estadiamento segundo a UICC (*Union for International Cancer Control*) é a base para o prognóstico e a conduta nos casos de câncer<sup>(10)</sup>. Assim, em todas as suas áreas, esforços para o agrupamento de casos semelhantes e a distinção dos desiguais, utilizando-se características morfológicas, bioquímicas, etiológicas, clínicas e funcionais, entre outras, levam pesquisadores a descobertas que melhoram o diagnóstico, prognóstico e o tratamento das doenças, objetivos centrais da prática médica.

## 1.2 Classificações das fístulas anorretais

Os pacientes com fístulas anorretais são um grupo bastante heterogêneo, e há necessidade de classificá-los corretamente para sua condução adequada. Chen et al. avaliam as 100 publicações de maior impacto no tema de fístulas anais e encontram o trabalho original de Parks et al. para a classificação das fístulas como o mais citado<sup>(11)</sup>. Essa classificação, publicada em 1976, é extremamente popular e a mais difundida entre os cirurgiões. Ela se baseia exclusivamente em aspectos anatômicos, derivados da experiência cirúrgica com 400 pacientes operados num período de 15 anos, excetuando-se casos de doença inflamatória intestinal e câncer. Tem foco na relação entre o trajeto fistuloso e os esfíncteres interno e externo do ânus, além da posição do orifício interno, e tece comentários acerca da relação com as eventuais etiologias. As fístulas são divididas em quatro grandes grupos e estes, em subgrupos<sup>(12)</sup>.

A linha de classificação fundamentada principalmente na anatomia e na fisiopatologia criptoglandular, na qual Parks et al. se baseiam, já havia sido discutida. A descrição individualizada do trajeto fistuloso, da sua relação com o aparelho esfinteriano e da localização dos orifícios interno e externo é uma preocupação antiga dos cirurgiões. Goodsall, em 1900, descreve a relação do orifício externo com o local esperado da abertura mucosa<sup>(13)</sup>. A conhecida regra afirma que aberturas cutâneas anteriores à linha anal transversa estão associadas a trajetos fistulosos radiais diretos no canal anal, enquanto aberturas posteriores têm trajetos arciformes, que entram no canal anal na linha média posterior. Milligan e Morgan, em 1934, separam as fístulas em anais e anorretais,

de acordo com a relação anatômica do trajeto fistuloso, e não do orifício interno, com o anel anorretal<sup>(14)</sup>. Stelzner, em 1959, divide as fístulas em três tipos: o intermuscular, com trajeto entre os esfíncteres interno e externo, o transesfincteriano e o extraesfincteriano. Em 1961, Goligher agrupa as fístulas anorretais em isquiorretais e pelvirretais, quando havia penetração dos elevadores<sup>(12)</sup>.

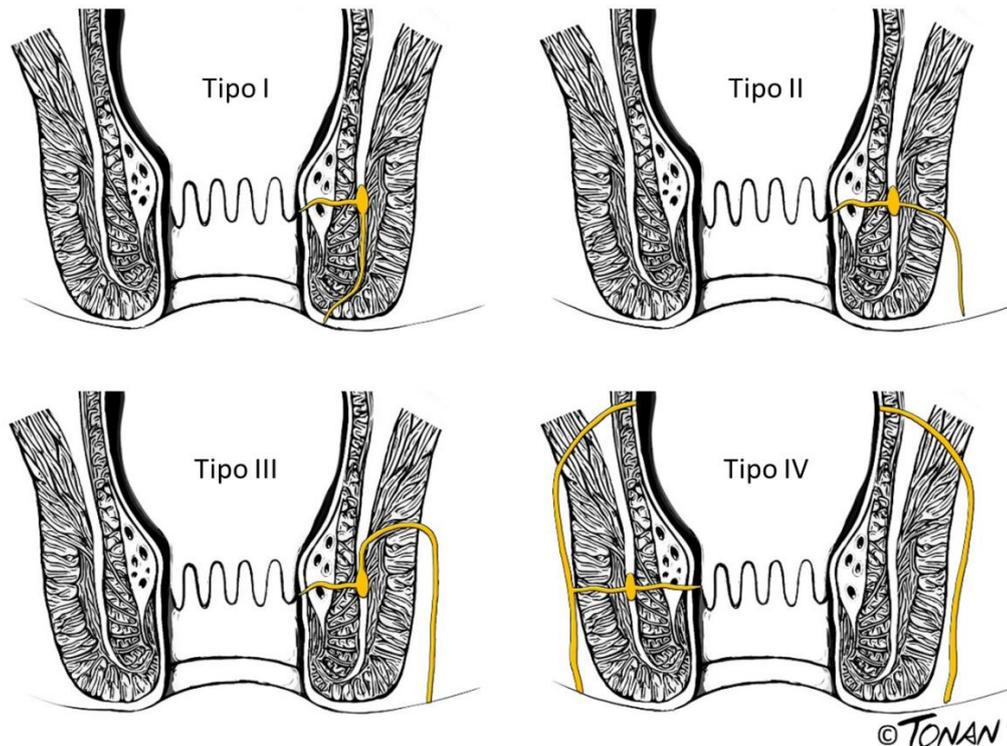
No importante e já citado estudo de Parks et al., as fístulas mais frequentes são as interesfincterianas, encontradas em 45% dos casos, seguidas das transesfincterianas, em 30%, das supraesfincterianas, em 20%, e das extraesfincterianas, em 5%<sup>(12)</sup>. Alguns desses tipos são ainda subdivididos em outros subtipos, resultando na classificação completa exposta na Tabela 1.

**Tabela 1** - Classificação de Parks et al

TIPO	FÍSTULA	SUBTIPOS
I	Interesfincteriana	a. Simples b. Com trajeto alto em fundo cego c. Com trajeto alto que se abre no reto d. Alta sem abertura perineal e. Alta com extensão pélvica f. A partir de doença pélvica
II	Transesfincteriana	a. Não complicada b. Com trajeto alto em fundo cego
III	Supraesfincteriana	
IV	Extraesfincteriana	a. Secundária a fístula transesfincteriana b. Secundária a trauma c. Decorrente de doenças anorretais específicas d. Decorrente de inflamação pélvica

FONTE: Parks et al. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg.* 1976;63(1):1-12.

Apesar de sua popularidade, a classificação de Parks et al. é sempre utilizada com sua divisão básica em quatro tipos, conforme a Figura 1, sendo ignoradas as divisões em subtipos.



FONTE: Adaptado de Parks et al. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg*. 1976;63(1):1-12

**Figura 1** - Quatro tipos básicos de fístulas anais de acordo com Parks et al.

No Japão, há preferência pelo uso da classificação proposta por Sumikoshi em 1972 e publicada no ocidente em 1974<sup>(15, 16)</sup>. Nela, as fístulas são divididas por critérios anatômicos e morfológicos, segundo indicadores alfanuméricos. Primeiro, é levada em consideração a relação do trajeto com as estruturas do canal anal, o que resulta nos tipos I (submucosa ou subcutânea), II (interesfincteriana), III (infraelevadora) ou IV (supraelevadora). Em seguida, é considerada a altura do orifício interno em relação à linha pectínea, que pode ser

alta (H, de *high*) ou baixa (L, de *low*). Também são avaliados o número e a forma dos trajetos, sendo considerados complexos (C) aqueles que são múltiplos ou curvos, e simples (S) os retos e únicos. Por fim, é avaliada a extensão uni ou bilateral (U ou B). Cada trajeto fistuloso é especificado usando-se esses critérios, por exemplo, ILS ou IIIB. Posteriormente surgiram outras classificações japonesas a partir da anterior, com maior detalhamento anatômico, utilizadas, assim com a classificação de Sumikoshi, em várias publicações do extremo oriente<sup>(17, 18)</sup>.

Einsenhammer propõe, em 1978, uma classificação apenas para os abscessos e fístulas primárias ou criptoglandulares, excluindo as causadas por doença inflamatória, câncer, afecções infecciosas, corpos estranhos e trauma<sup>(19)</sup>. Nela, são descritos três grupos: os abscessos fistulosos e fístulas intermusculares, correspondentes aos intersesfincterianos; os abscessos fistulosos e fístulas intermusculares transesfincterianos isquiorretais; e os abscessos anorretais agudos não fistulosos e não criptoglandulares. Há subdivisões anatômicas em cada um deles e uma detalhada proposição diagnóstica e terapêutica.

Em 1979, no Cairo, a partir de 300 casos operados, Shafik sugere uma classificação simplificada das fístulas as dividindo entre intra e extraesfincterianas, com base na relação com o esfíncter externo do ânus, com subdivisões de cada uma das duas de acordo com a altura e a direção do trajeto<sup>(20)</sup>.

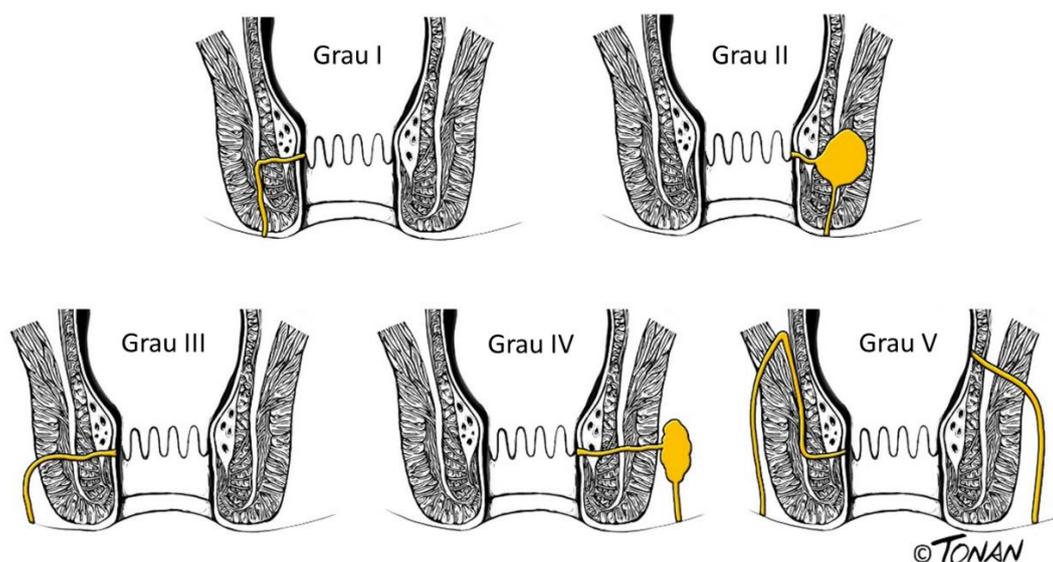
O advento da ressonância magnética (RM) possibilita maior precisão no estudo anatômico da afecção por método de exame de imagem seccional e leva

ao desenvolvimento de uma nova classificação amplamente utilizada e citada entre os radiologistas, desenvolvida no *Saint James University Hospital (SJUH)*, na cidade de Londres, e publicada por Morris et al., no ano 2000<sup>(21)</sup>. Ela se baseia em aspectos anatômicos da fístula, em muito se assemelhando à de Parks et al., mas valoriza a presença de lojas e de trajetos secundários, o que tem certa relação com a presença de infecção e etiologias diversas (Tabela 2 e Figura 2, exemplos nas Figuras 3 e 4).

**Tabela 2 - Classificação do SJUH**

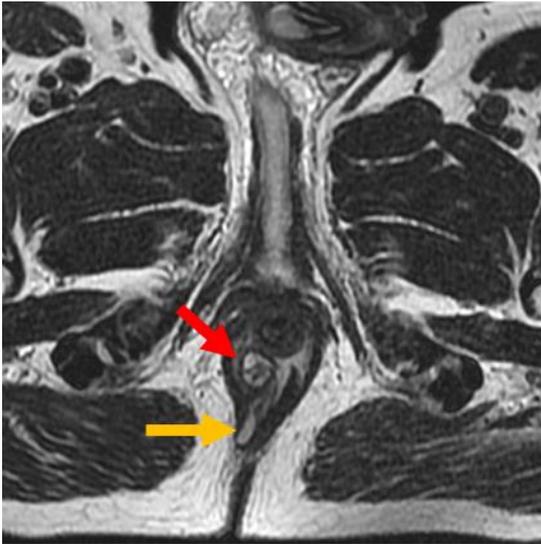
GRAU	FÍSTULA
I	Fístula interesfincteriana linear simples
II	Fístula interesfincteriana com abscesso ou trajeto secundário
III	Fístula transesfincteriana
IV	Fístula transesfincteriana com abscesso ou trajeto secundário na fossa isquiorretal
V	Doença supraelevadora ou transelevadora

FONTE: Morris J et al. MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. *Radiographics*. 2000;20(3):623-35.

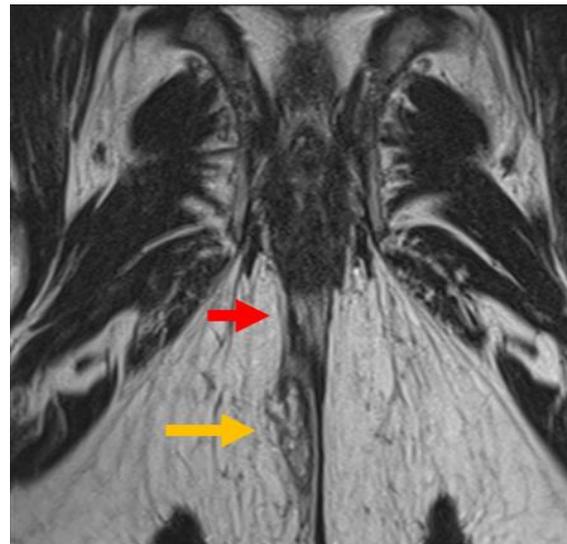


FONTE: Adaptado de Morris J et al. MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. *Radiographics*. 2000;20(3):623-35.

**Figura 2 - Cinco tipos de fístulas segundo a classificação do SJUH**



**Figura 3** (FONTE: HCFMUSP)



**Figura 4** (FONTE: HCFMUSP)

**Figuras 3 e 4** - Exemplos de fístulas classificadas por RM, segundo o SJUH. Fístulas com setas vermelhas e abscessos em amarelo. Na Figura 3, grau II; na Figura 4, grau IV

Uma das categorizações mais importantes se refere à etiologia das fístulas. Os pacientes com doença de Crohn (DC) são sempre tratados de forma distinta dos demais e enquadrados no rótulo de DC perianal, no qual, além das fístulas, podem ser encontradas fissuras, *sinus*, úlceras e abscessos. Em 2003, a *American Gastroenterological Association* (AGA) publica uma revisão técnica sobre DC perianal<sup>(22)</sup> em que discute que as classificações de Parks et al. e outras específicas para a DC perineal, como a de Cardiff<sup>(23)</sup> e a *Crohn's Disease Activity Index score*<sup>(24)</sup>, não seriam suficientes para descrever a DC perineal e propõe uma divisão entre fístulas simples e complexas. A fístula classificada como simples é baixa (origem superficial, interesfincteriana baixa ou transesfincteriana baixa), com um único orifício externo, sem dor ou flutuação que surgiram abscesso perianal, sem evidência de fístula retovaginal ou de estenose anorretal. A complexa é alta (interesfincteriana ou transesfincteriana altas, extraesfincteriana ou supraesfincteriana), com múltiplos orifícios externos

ou associada a qualquer uma destas situações: dor ou flutuação sugerindo abscesso, fístula retovaginal, estenose anorretal ou doença retal ativa à endoscopia. É comum vermos a utilização dessa classificação para fístulas anorretais de todas as etiologias, o que não é seu propósito original. Os pacientes com DC perineal são abordados de forma diferente dos demais, segundo consensos e diretrizes específicos<sup>(25, 26, 27, 28)</sup>.

Em 2005, a *American Society of Colon and Rectal Surgeons* (ASCRS) publica, em suas diretrizes para o manejo de fístulas anais<sup>(29)</sup>, uma classificação que leva em conta múltiplas variáveis etiológicas, anatômicas e funcionais, em muito semelhante à preconizada dois anos antes pela AGA<sup>(22)</sup>. As fístulas são classificadas em apenas duas categorias: simples, que podem ser tratadas por fistulotomia, e complexas, para as quais, por haver risco de incontinência, essa técnica não é desejável (Tabela 3). O enfoque dessa classificação está na conduta e eventuais complicações, não exclusivamente na anatomia. O termo “complexa” se refere a casos cujo tratamento represente um risco maior de comprometimento da continência.

**Tabela 3 - Classificação da ASCRS**

<b>FÍSTULAS SIMPLES</b>	<b>FÍSTULAS COMPLEXAS</b>
A fistulotomia é possível sem risco de incontinência	A fistulotomia apresenta alto risco de incontinência
<b>Características</b>	
Fístula envolvendo menos de um terço do complexo esfíncteriano	Fístula transesfincteriana alta Fístula supraelevadora Fístula extraelevadora Fístula anterior em mulher Múltiplos trajetos Recorrência Distúrbio de continência Radiação Doença de Crohn

FONTE: Whiteford MH et al. Practice parameters for the treatment of perianal abscess and fistula-in-ano (revised). *Dis Colon Rectum*. 2005;48(7):1337-42.

Em 2017, Garg, na Índia, propõe uma classificação bastante detalhada para fístulas<sup>(30)</sup>, com base na avaliação de 440 casos, que leva em consideração a relação com o aparelho esfinteriano, a forma e localização do trajeto, a presença de abscesso, gênero e etiologia. As fístulas são divididas em cinco graus: graus I e II são fístulas simples e a fistulotomia pode ser feita convenientemente; graus III, IV e V são fístulas de alta complexidade e a fistulotomia não deve ser tentada. Cada grau tem outras subdivisões (Tabela 4).

**Tabela 4 - Classificação proposta por Garg**

TIPO	GRAU	DESCRIÇÃO	SUBTIPO
<b>Simples</b>	<b>I</b>	Fístula linear interesfinteriana e transesfinteriana baixa	<b>IA</b> interesfinteriana linear baixa <b>IB</b> transesfinteriana linear baixa
	<b>II</b>	Fístulas interesfinterianas e transesfinterianas baixas, não lineares	<b>IIA</b> com abscesso <b>IIB</b> com múltiplos trajetos <b>IIC</b> em ferradura <b>IID</b> supraelevadora totalmente interesfinteriana; <b>IIE</b> supraelevadora transesfinteriana baixa, com extensão interesfinteriana
<b>Complexas</b>	<b>III</b>		<b>IIIA</b> transesfinteriana linear alta <b>IIIB</b> com doença de Crohn, lesão esfinteriana, pós-exposição à radiação ou fístula anterior em mulher
	<b>IV</b>	Fístula alta transesfinteriana	<b>IVA</b> com abscesso <b>IVB</b> com múltiplos trajetos <b>IVC</b> em ferradura
	<b>V</b>		<b>VA</b> transesfinteriana alta com extensão supraelevadora interesfinteriana <b>VB</b> Supraesfinteriana <b>VC</b> extraesfinteriana

FONTE: Garg P. Comparing existing classifications of fistula-in-ano in 440 operated patients: Is it time for a new classification? A Retrospective Cohort Study. *Int J Surg*. 2017;42:34-40.

Na mesma publicação em que propõe essa classificação com várias subdivisões, o autor faz uma comparação com outras classificações, quanto à probabilidade de realização de fistulotomia, mas, ao incluir a classificação de Parks et al., ele não levou em consideração as suas tantas subclassificações, relacionando apenas os quatro tipos principais. Garg posteriormente estuda 848 pacientes e publica, em 2020, uma validação de sua classificação, que considera como a melhor preditora de fistulotomia<sup>(31)</sup>.

Malakorn et al., da Tailândia, ao relatarem em 2017 sua experiência de uma década na realização de técnica cirúrgica que desenvolveram, propõem uma classificação com base na anatomia do trajeto<sup>(32, 33)</sup> (Tabela 5).

**Tabela 5** - Classificação anatômica proposta por Malakorn et al.

TIPO	DESCRIÇÃO
<b>Transesfincteriano baixo</b>	Trajeto entre o esfíncter externo subcutâneo e o esfíncter externo superficial
<b>Transesfincteriano alto</b>	Entre o esfíncter externo superficial e o puborretal
<b>Interesfincteriano</b>	No plano interesfincteriano
<b>Isquioanal em semiferradura</b>	Fossa isquioanal ipsilateral com orifício interno na linha média posterior
<b>Isquioanal em ferradura</b>	Fossa isquioanal bilateral, através do espaço pós-anal profundo, com orifício interno na linha média posterior

FONTE: Malakorn S et al. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract for Fistula in Ano: Lessons Learned From a Decade of Experience. *Dis Colon Rectum*. 2017;60(10):1065-70.

Em 2021, Emile e outros autores egípcios propõem outra nova classificação, revisando a de Parks et al., incluindo preditores independentes significativos de falha, como trajetos secundários, em ferradura, cirurgia prévia de fístula e fístula anal anterior em mulheres. O tipo transesfincteriano foi dividido

em alto e baixo, e as fístulas anais supra e extraesfincterianas foram agrupadas em um só grupo. Os três primeiros tipos foram subdivididos de acordo com a ausência ou presença de preditores de falha<sup>(34, 35, 36)</sup>. Essa classificação é bastante semelhante à proposta por Garg.

### 1.3 Justificativa e motivação do estudo

As classificações mais detalhadas, pela sua complexidade e dificuldade de memorização, acabaram por não se estabelecer. Mesmo as mais utilizadas e que passaram pelo crivo do tempo, como a de Parks et al., persistiram de forma simplificada. Aquelas propostas nos centros de maior importância para a cirurgia colorretal, tendem a ser mais citadas<sup>(11)</sup>. Na tentativa de fornecer mais dados para guiar os cirurgiões, novas classificações têm sido propostas, já que nenhuma consegue, ao mesmo tempo, descrever a doença e a condição clínica do paciente a ponto de orientar, *per se*, a melhor opção terapêutica<sup>(30)</sup>.

Desde 2015, temos operado e acompanhado a evolução pós-operatória dos pacientes com fístulas anorretais no ambulatório de doenças anorretais do Serviço de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Uma das dificuldades no manejo da afecção são as suas múltiplas etiologias e apresentações clínicas. As causas podem ser inespecíficas (criptogênicas ou idiopáticas), pós-traumáticas, relacionadas à doença inflamatória intestinal, a doenças

infeciosas, ao câncer ou à radioterapia. Podem ocorrer ainda em pacientes com ou sem comprometimento prévio da continência anal e ser ou não recidivadas. Para cada uma dessas situações, há diferentes abordagens terapêuticas. Além disso, podem ter um ou mais orifícios internos ou externos, ser associadas a lojas crônicas ou abscessos e apresentar trajetos que atravessem total ou parcialmente o aparelho esfinteriano, inclusive podendo atingir outros órgãos.

A complexidade potencial dos casos e a heterogeneidade de apresentação dos pacientes com fístulas anorretais faz com que tenhamos a necessidade de conhecer e disseminar as classificações mais úteis nos dias de hoje, para nos guiar à melhor conduta diagnóstica e terapêutica. Enfrentamos dois grandes desafios: saber qual classificação é a mais adequada aos nossos pacientes, a fim de poder realizar a melhor condução de cada caso, e passar esse conhecimento de forma simples e duradoura aos médicos em formação.

## **2 OBJETIVOS**

Os objetivos deste estudo foram avaliar a capacidade preditora das classificações de Parks et al., da ASCRS e do SJUH e compará-las em relação ao tratamento cirúrgico realizado e ao resultado terapêutico do primeiro procedimento cirúrgico com intenção definitiva. Os desfechos testados foram os seguintes:

- a) número de procedimentos;
- b) tipo de procedimento inicial;
- c) “sucesso”;
- d) “sucesso” com preservação da continência.

## **3 MÉTODOS**

### **3.1 Desenho do estudo**

Estudo observacional analítico de coorte retrospectivo unicêntrico, com pacientes operados no Serviço de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do HCFMUSP, na Disciplina de Coloproctologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), por fístulas anorretais, com acompanhamento mínimo de seis meses de pós-operatório.

Aplicamos à população incluída no estudo as classificações para fístulas anorretais de Parks et al. e da ASCRS e, nos casos com RM, também a do SJUH. Então avaliamos e comparamos sua capacidade de predizer a conduta cirúrgica realizada e os resultados após o primeiro procedimento com intenção definitiva.

#### **3.1.1 Critérios de seleção**

##### **3.1.1.1 De inclusão**

- a) pacientes com fístulas anorretais submetidos a tratamento cirúrgico com intenção definitiva, no Serviço de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do HCFMUSP, entre 13/06/2012 e 13/12/2019;
- b) acompanhamento clínico pós-operatório por ao menos seis meses, a partir da primeira operação com intenção definitiva ou perda de dados.

### 3.1.1.2 De exclusão

- a) pacientes com fístulas retovaginais;
- b) etiologia da fístula ser DC, neoplasia maligna, tuberculose ou infecções sexualmente transmissíveis;
- c) imunossupressão;
- d) passado de radioterapia pélvica.

### 3.1.2 Variáveis avaliadas

As variáveis testadas estão expostas na Tabela 6.

**Tabela 6** - Resumo das variáveis

PREDITORAS	DE DESFECHO			
	Classificação	Tratamento Cirúrgico		Resultado Terapêutico
	Número de procedimentos	Tipo de procedimento inicial	“Sucesso”	“Sucesso” com preservação da continência
Parks et al.				
ASCRS				
SJUH <sup>1</sup>				

<sup>1</sup> aplicada apenas a 49/89 pacientes

#### 3.1.2.1 Preditoras

Foram avaliadas como variáveis preditoras, todas qualitativas ordinais, as seguintes classificações de fístulas anorretais:

a) De Parks et al.<sup>(12)</sup>, em seus quatro tipos principais:

- **Tipo I** - interesfincteriana;
- **Tipo II** - transesfincteriana;
- **Tipo III** - supraesfincteriana;
- **Tipo IV** - extraesfincteriana.

b) Da ASCRS<sup>(29)</sup>

- **Simples** - fístula na qual a fistulotomia é possível sem risco de incontinência:

fístula envolvendo menos de um terço do complexo esfíncteriano.

- **Complexa** - fístula na qual a fistulotomia apresenta alto risco de incontinência:

fístula transesfincteriana alta;

fístula supraelevadora;

fístula extraelevadora;

fístula anterior em mulher;

fístula com múltiplos trajetos;

fístula recorrente;

distúrbio da continência;

radiação prévia;

DC.

c) **Do SJUH<sup>(21)</sup>:**

- **Grau I** - fístula interesfincteriana linear simples;
- **Grau II** - fístula interesfincteriana com abscesso ou trajeto secundário;
- **Grau III** - fístula transesfincteriana;
- **Grau IV** - fístula transesfincteriana com abscesso ou trajeto secundário na fossa isquiorretal;
- **Grau V** - doença supraelevadora ou transelevadora.

### 3.1.2.2 De desfecho

Foram avaliadas como indicativas do tratamento cirúrgico realizado:

a) **Número de procedimentos**

Variável quantitativa discreta que inclui todos os procedimentos cirúrgicos relacionados às fístulas a que os pacientes tenham sido submetidos: os exames sob narcose, drenagens de lojas e abscessos, e aqueles com intenção definitiva.

b) **Tipo de procedimento realizado na abordagem cirúrgica inicial**

Variável qualitativa nominal dividida em três categorias:

- **Exame e drenagem** - exame sob anestesia, drenagem de abscesso ou curetagem de loja e colocação de sedenho frouxo.
- **Fistulotomias sem reconstrução esfinteriana** - fistulotomia em tempo único, em dois tempos e com sedenho cortante.
- **Outros procedimentos definitivos** - LIFT (*ligation of inter sphincteric fistula tract*), retalho de avanço e fistulectomia ou fistulotomia com esfinteroplastia primária.

Avaliamos as seguintes variáveis qualitativas ordinais, como indicativas do resultado terapêutico da primeira operação com intenção definitiva:

**c) “Sucesso”**

Cicatrização em até três meses, sem recidiva em todo o período de observação.

A cicatrização foi definida como a ausência de sintomas e de sinais de fístula ao exame clínico e proctológico. A recidiva, como o aparecimento de uma fístula anorretal num paciente com cicatrização prévia. Nos casos de dúvida, como em pacientes sem evidência clínica de fístula, mas com queixas de umidade anal, solicitamos RM.

**d) “Sucesso” com preservação da continência**

Cicatrização sem recidiva e sem piora da continência anal, em todo o período de observação.

A piora da continência foi definida como o aparecimento de qualquer grau de incontinência num indivíduo previamente continente. Para aqueles que já eram incontinentes, como a transição da perda de gás para a perda de fezes ou a de fezes líquidas para a de fezes sólidas.

### **3.2 Tratamento das fístulas anorretais**

Todos os pacientes com fístulas anorretais são submetidos a exame clínico, que inclui anamnese direcionada a tentar identificar uma possível

etiologia específica e a averiguar o estado atual da continência anal, sempre classificada pela escala da *Cleveland Clinic*<sup>(37)</sup>(Anexo 7.3). Qualquer suspeita clínica de incontinência anal, seja por defeito anatômico ou alteração funcional, é levada em consideração para a indicação de técnica com preservação da função esfinteriana. O exame físico, com foco no exame proctológico completo, é rotineiro.

Definida a indicação cirúrgica, os pacientes são encaminhados para avaliação pré-operatória e realização de exames complementares, como colonoscopia e RM, para as fístulas complexas. Apesar de haver sido descrita a importância da manometria pré-operatória na programação cirúrgica dos casos de fístula<sup>(38)</sup> e da piora posterior da continência de pacientes com pressão de repouso diminuída<sup>(39)</sup>, mesmo em fístulas simples, indicamos o exame apenas seletivamente, em pacientes com maior risco de incontinência, como os com *diabetes mellitus* (DM) e diarreia crônica.

Não realizamos o preparo intestinal rotineiramente antes da operação. Antibioticoprofilaxia é feita de acordo com a orientação da comissão de infecção hospitalar do HCFMUSP. Todos os pacientes são operados em posição de litotomia, com exceção dos submetidos a retalhos para fístulas com trajeto anterior, nos quais é preferido o decúbito ventral. A anestesia é regional associada a sedação. Se a punção lombar não for possível, a opção é pela geral.

O exame sob anestesia é sempre o primeiro passo do procedimento, sendo composto de inspeção e palpação perianal, de toque retal simples e bidigital, a fim de se palparem os trajetos fistulosos, e de anuscopia e retoscopia. Durante essa fase, tentamos localizar os orifícios externos e internos, identificar

trajetos e regiões endurecidas e classificar anatomicamente a fístula, além de pesquisar outras alterações anorretais.

A etapa subsequente é a cateterização do trajeto. Utilizamos cateteres flexíveis de fino calibre, preferencialmente inseridos pelo orifício externo, e realizamos a instilação de soro fisiológico ou água oxigenada diluída, para vermos onde se exterioriza o líquido, identificando os demais orifícios. Em seguida, tentamos introduzir o cateter. Caso haja dificuldade, utilizamos uma sonda metálica de ponta romba para reconhecer os trajetos entre os orifícios, tendo cuidado para não causar lesão tissular, nem criar um falso trajeto. Terminada essa etapa, é realizada a limpeza, curetagem ou curagem de todo o tecido inflamatório encontrado no interior da fístula, seguidas de hemostasia. Essa fase inicial é realizada em todos os pacientes. A partir desse ponto, existem várias opções disponíveis: um procedimento temporário, como a drenagem de um trajeto ou cavidade; ou um dos diversos tipos de técnicas com propósito definitivo.

As fistulotomias são a opção mais difundida<sup>(40)</sup> e podem ser executadas de diferentes maneiras e com finalidades distintas. A fistulotomia em tempo único é a nossa opção nos pacientes com fístulas interesfincterianas e naquelas sem risco de incontinência (Figuras 5 e 6). A fistulotomia com sedenho pode ser feita com o objetivo de secção lenta do esfíncter, quando usamos o sedenho cortante (Figuras 7 e 8); de manutenção da proximidade de seus cabos, na fistulotomia em dois tempos<sup>(41)</sup>; ou apenas para drenagem e delimitação do trajeto, quando colocamos um sedenho frouxo. Este último procedimento é considerado intermediário, sem intenção definitiva (Figuras 9, 10, 11 e 12).



**Figura 5** (FONTE: HCFMUSP)

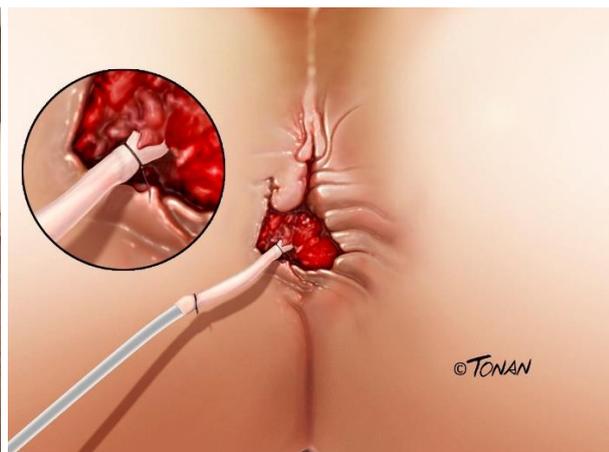


**Figura 6**

**Figuras 5 e 6** - Exemplos de fistulotomias em tempo único. Na Figura 5, uma fístula interesfincteriana posterior em mulher; na Figura 6, desenho de fístula transesfincteriana anterior baixa em homem



**Figura 7** (FONTE: HCFMUSP)



**Figura 8**

**Figuras 7 e 8** - Exemplos de fistulotomias com sedenho cortante. Na Figura 7, o aspecto no fim do procedimento; na Figura 8, desenho com detalhe da fixação justa do sedenho

A fistulectomia, excisão parcial ou total do trajeto fistuloso, é realizada quando há dificuldade para canulação do trajeto e pode ser associada a outras técnicas.



**Figura 9** (FONTE: HCFMUSP)



**Figura 10**

**Figuras 9 e 10** - Exemplos de procedimentos de exame e drenagem com colocação de sedenho frouxo: a Figura 9 retrata uma fístula supraesfincteriana; na Figura 10, desenho de uma fístula transesfincteriana



**Figura 11** (FONTE: HCFMUSP)



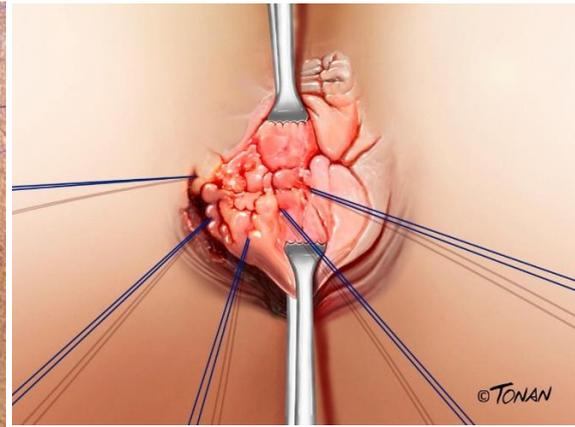
**Figura 12** (FONTE: HCFMUSP)

**Figuras 11 e 12** - Aspectos finais de procedimentos de exame e drenagem com colocação de sedenho frouxo. Na Figura 11, vemos uma fístula em ferradura. A Figura 12 retrata uma fístula transesfincteriana com uma grande cavidade isquiorretal

Associadamente à fistulotomia ou à fistulectomia, pode ser realizada a esfínteroplastia primária, com objetivo de preservação da continência<sup>(42)</sup>. Realizamos essa técnica para casos restritos com defeito anatômico evidente (Figuras 13 e 14).



**Figura 13** (FONTE: HCFMUSP)



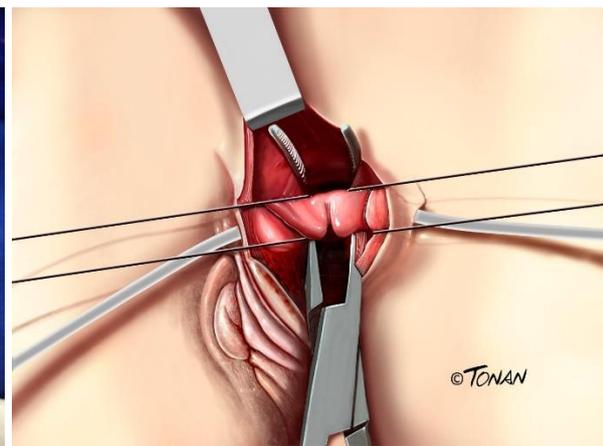
**Figura 14**

**Figuras 13 e 14** - Tempos cirúrgicos de fistulotomia com esfinteroplastia primária. Na Figura 13, fístula aberta, com pontos de reparo do esfíncter ainda não amarrados; na Figura 14, desenho do aspecto logo após a esfinteroplastia

A ligadura interesfincteriana do trajeto fistuloso (LIFT), descrita por Rojanasakul<sup>(43, 44)</sup>, é indicada em trajetos únicos, retilíneos, fibróticos e preferencialmente baixos, principalmente se for considerado que a fistulotomia possa levar ao risco de incontinência (Figuras 15 e 16).



**Figura 15** (FONTE: HCFMUSP)



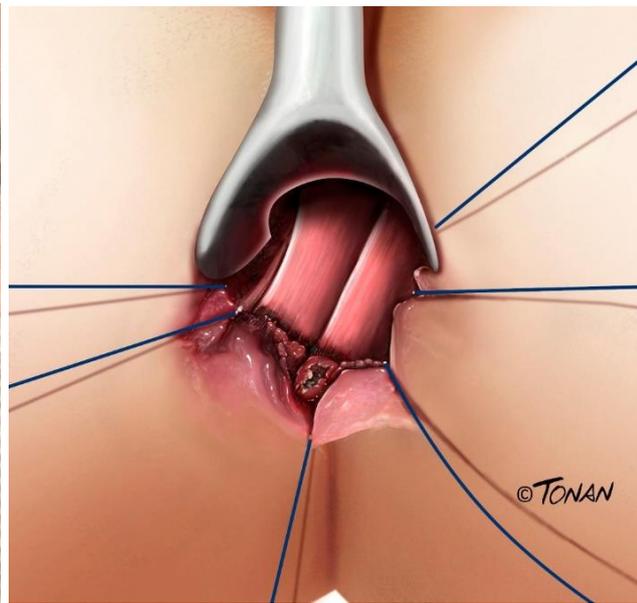
**Figura 16**

**Figuras 15 e 16** - Tempos cirúrgicos da técnica de LIFT. Na Figura 15, incisão interesfincteriana; na Figura 16, desenho do isolamento do trajeto fistuloso

Os retalhos miomucosos endoanais<sup>(45)</sup>, tecnicamente mais complexos, são realizados com objetivo de preservação esfinteriana nos pacientes sem infecção ativa e que não possam ser submetidos aos outros procedimentos cirúrgicos. São pacientes que têm fístulas com trajetos mais altos, irregulares, múltiplos ou comprometimento da continência (Figuras 17 e 18).



**Figura 17** (FONTE: HCFMUSP)



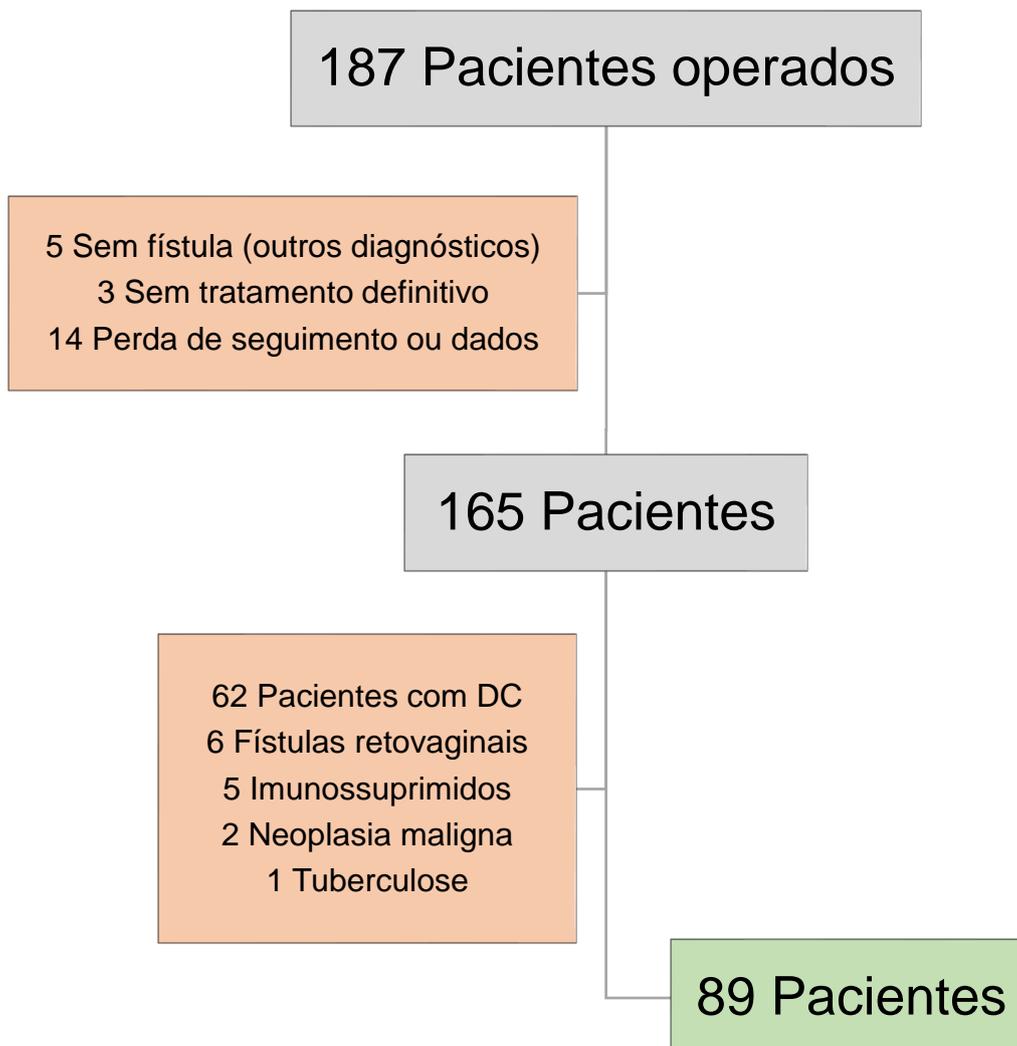
**Figura 18**

**Figuras 17 e 18** - Tempos cirúrgicos de avanço de retalho miomucoso endoanal. Na Figura 17, isolamento do trajeto fistuloso; na Figura 18, desenho da parte final da fixação do retalho

Outras técnicas, como as que envolvem uso de materiais especiais, tais quais os agentes de preenchimento cola e plugue<sup>(46)</sup>, o VAAFT (*video assisted anal fistula treatment*)<sup>(47)</sup>, o laser<sup>(48)</sup>, o OTSC (*over-the-scope clip*)<sup>(49)</sup> e o implante de células-tronco<sup>(50)</sup> não estão disponíveis em nosso serviço e não são utilizadas. Apesar de poderem ser benéficas em alguns casos, não têm indicações bem estabelecidas, não fazem parte das orientações das principais diretrizes atuais<sup>(51, 52, 53, 54, 55)</sup>, e algumas são ainda experimentais.

### 3.3 Casuística

No Serviço de Cirurgia do Cólon, Reto e Ânus do HCFMUSP, entre 13/06/2012 e 13/12/2019, foram operados 187 pacientes com diagnóstico pré-operatório de fístulas anorretais. Os critérios de inclusão não foram preenchidos em 22 casos, e os critérios de exclusão foram aplicados a 76. Dessa forma, foram incluídos em nosso estudo 89 pacientes.



**Figura 19** - Diagrama dos pacientes incluídos e excluídos no estudo - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019

### **3.4 Coleta de dados**

Neste estudo retrospectivo, foram coletados dados pré, intra e pós-operatórios. A coleta foi feita por revisão de prontuários físicos e eletrônicos, e de dados de planilha de Excel prospectiva de pós-operatório. A revisão das imagens das RM foi realizada por dois diferentes radiologistas, no Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InRad).

#### **3.4.1 Dados demográficos**

Foram avaliadas as seguintes variáveis utilizadas pelo IBGE para o censo populacional do Brasil<sup>(56)</sup>:

- a) sexo, masculino ou feminino;
- b) idade, em anos;
- c) cor ou raça, autodefinição como branca, preta, parda, amarela ou indígena.

#### **3.4.2 Dados pré-operatórios**

- a) índice de massa corpórea (IMC);
- b) presença de doenças associadas e uso de medicamentos;
- c) etiologia provável, como inespecífica, traumática, neoplásica, actínica ou infecciosa;

- d) tratamento prévio para fístula ou abscesso anorretal;
- e) outras operações anorretais prévias;
- f) continência anal pré-operatória pela escala da *Cleveland Clinic*;
- g) necessários à classificação da ASCRS, com base nas consultas ambulatoriais pré-operatórias e nas admissões hospitalares;
- h) classificação do SJUH, por dois diferentes radiologistas que revisaram o primeiro exame de RM do HCFMUSP.

### **3.4.3 Dados intraoperatórios**

- a) para a classificação da fístula segundo Parks et al., durante o primeiro procedimento cirúrgico no HCFMUSP;
- b) para a classificação da fístula segundo a ASCRS, durante o primeiro procedimento cirúrgico no HCFMUSP;
- c) tipo de procedimento realizado na primeira abordagem, se exame e drenagem, fistulotomias sem reconstrução ou outros procedimentos definitivos;
- d) técnica específica utilizada na primeira operação;
- e) tipo de procedimento realizado na abordagem definitiva, se exame e drenagem, fistulotomias sem reconstrução ou outros procedimentos definitivos;
- f) técnica cirúrgica específica utilizada na operação definitiva;
- g) associação a outros procedimentos;
- h) intercorrências.

#### 3.4.4 Dados pós-operatórios

- a) cicatrização em até três meses ou persistência;
- b) recidiva;
- c) continência anal pela escala da *Cleveland Clinic*;
- d) piora da continência anal;
- e) ocorrências de abscessos e outras complicações;
- f) necessidade de outros procedimentos ou nova operação anal.

### 3.5 Classificação das Fístulas

Os pacientes tiveram suas fístulas classificadas anatomicamente no exame físico pré-operatório e durante o exame proctológico sob anestesia realizado no primeiro procedimento no HCFMUSP. Com base nesses dados colhidos dos prontuários, foram agrupados pela classificação de Parks et al. e, acrescentando-se os dados de anamnese pré-operatória, pela da ASCRS. Todos os 89 pacientes foram classificados segundo Parks et al. e a ASCRS.

Os 49 pacientes que haviam sido submetidos à RM tiveram seus primeiros exames realizados no HCFMUSP revisados e foram divididos em grupos segundo a classificação do SJUH. Os exames foram revistos por dois diferentes radiologistas, experientes em exames de pelve e períneo e com especial interesse em fístulas anorretais. Em casos de discordância, eles se reuniam para chegar a um consenso. Nos pacientes com mais de um trajeto fistuloso, foi considerado o com pontuação maior.

### 3.6 Ética

O projeto de pesquisa deste estudo foi aprovado pelo comitê de ética do HCFMUSP e registrado na Plataforma Brasil sob o número CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética) 39459320.9.0000.0068 (Anexo 1). Por se tratar de um estudo retrospectivo, não houve necessidade de os pacientes assinarem Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nenhum dos pesquisadores relacionados na pesquisa declarou conflito de interesses com o tema.

### 3.7 Estatística

Foram descritas as medidas qualitativas avaliadas em todos os pacientes com uso de frequências absolutas e relativas e as características quantitativas foram descritas com uso de medidas resumo (média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo)<sup>(57)</sup>.

O “sucesso” e o “sucesso” com preservação da continência foram descritos segundo cada característica qualitativa de interesse com uso de frequências absolutas e relativas e verificada a associação de cada desfecho com uso de testes qui-quadrado ou testes exatos (teste exato de Fisher ou teste da razão de verossimilhanças). As características quantitativas foram descritas segundo cada tipo de desfecho e comparadas com uso de testes t-Student ou

testes Mann-Whitney<sup>(57)</sup>. Foram estimadas as associações de cada característica avaliada com os desfechos com uso de *Odds Ratios* (OR) e os respectivos intervalos com 95% de confiança com uso de regressões logísticas bivariadas<sup>(58)</sup>.

O número de procedimentos foi descrito segundo as escalas e comparado entre as categorias com uso de testes Mann-Whitney, para a classificação da ASCRS e Kruskal-Wallis seguidos de comparações múltiplas de Dunn, para as demais. As diferentes classificações foram descritas segundo procedimento inicial e verificada a associação com uso de testes qui-quadrado ou testes exatos. As variáveis de desfecho relacionadas ao resultado terapêutico foram descritas segundo cada uma das escalas de classificação de fístulas avaliadas e foram verificadas suas associações com essas escalas, por meio de testes exatos de Fisher ou testes da razão de verossimilhanças<sup>(58)</sup>.

As análises foram realizadas com uso do software IBM-SPSS for Windows versão 22.0 e tabulados com uso do software Microsoft-Excel 2003. Os testes foram realizados com nível de significância de 5%.

## **4 RESULTADOS**

## 4.1 Variáveis preditoras

### 4.1.1 Dados demográficos e pré-operatórios

Em nossa população, houve predominância de indivíduos do sexo masculino, de etnia branca, sem tratamento prévio para fístulas anorretais e com preservação da continência anal.

O IMC estava elevado na maior parte dos pacientes, que foram classificados como portadores de sobrepeso ou obesidade, em 13 casos, mórbida.

A maioria dos pacientes apresentava alguma doença associada, sendo hipertensão arterial sistêmica (HAS) a mais comum, presente em cerca de 38%, seguida do DM e da dislipidemia, ambas em 14%. Outras afecções foram menos prevalentes, como o hipotireoidismo e cardiopatias, tais quais insuficiência cardíaca, arritmias e insuficiência coronariana, ambos encontrados em 8%; neuropatias, como sequela de AVC e epilepsia, em 6%; hepatopatia crônica, em 5%; pneumopatias, como asma e DPOC, doenças psiquiátricas leves, como depressão e ansiedade controladas, sorologia positiva para HIV, e colites inespecíficas, em 2%, cada grupo; e doenças mais raras em cerca de 1%, cada. Apenas uma pequena parte era usuária de drogas lícitas ou ilícitas (Tabela 7)

**Tabela 7 -** Dados demográficos e características clínicas pré-operatórias - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO (N = 89)
<b>Gênero</b>	<b>n (%)</b>
Masculino	58 (65,2)
Feminino	31 (34,8)
<b>Idade</b>	<b>(anos)</b>
média ± DP	47,4 ± 12,6
mediana (mínimo; máximo)	47 (22; 83)
<b>Cor</b>	<b>n (%)</b>
Branca	64 (71,9)
Preta	11 (12,4)
Parda	12 (13,5)
Amarela	2 (2,2)
<b>IMC</b>	<b>(Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Média ± DP	29,1 ± 5,3
Mediana (mínimo; máximo)	28,9 (20; 44,6)
<b>IMC e classificação</b>	<b>n (%)</b>
Eutrófico	24 (27)
Sobrepeso	27 (30,3)
Obesidade	25 (28,1)
Obesidade mórbida	13 (14,6)
<b>DM</b>	<b>n (%)</b>
Não	77 (86,5)
Sim	12 (13,5)
<b>HAS</b>	<b>n (%)</b>
Não	55 (61,8)
Sim	34 (38,2)
<b>Hepatopatia</b>	<b>n (%)</b>
Não	85 (95,5)
Sim	4 (4,5)
<b>Uso de drogas ilícitas</b>	<b>n (%)</b>
Não	86 (96,6)
Sim	3 (3,4)
<b>Alcoolismo</b>	<b>n (%)</b>
Não	84 (94,4)
Sim	5 (5,6)
<b>Tabagismo</b>	<b>n (%)</b>
Não	78 (87,6)
Sim	11 (12,4)
<b>Outras comorbidades</b>	<b>n (%)</b>
Não	50 (56,2)
Sim	39 (43,8)

A etiologia foi identificada na minoria dos casos, predominando a causa inespecífica (Tabela 8). A história de trauma e a fissura anal foram as possíveis causas identificadas. Dessas, o trauma foi a mais importante. A associação de fístulas ao pós-operatório imediato de cirurgias anais foi encontrada em 12% dos pacientes. Houve desenvolvimento de abscessos ou fístulas após hemorroidectomias, grampeamentos hemorroidários e tratamento cirúrgico para fissura anal. Um paciente referiu desenvolvimento de fístula após retirada de corpo estranho anal. Dois pacientes em tratamento clínico para fissura anal desenvolveram fístulas.

A maior parte dos pacientes já havia sido submetida a alguma operação anal prévia (Tabela 8). Vinte e seis por cento tiveram abscessos com necessidade de drenagem, e 15% referiram operação anal ou perineal não relacionada a fístula ou abscesso, como hemorroidectomias, grampeamento para prolapso e hemorroidas, esfínterectomias para fissura e bartholinectomia.

**Tabela 8** - Descrição das características pré-operatórias relacionadas às doenças anais - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
	(N = 89)
<b>Fístula recidivada</b>	<b>n (%)</b>
Não	62 (69,7)
Sim	27 (30,3)
<b>Etiologia</b>	<b>n (%)</b>
Inespecífica	78 (87,6)
Outras	11 (12,4)
<b>Cirurgias anais prévias</b>	<b>n (%)</b>
Não	42 (47,2)
Sim	47 (52,8)

Algum grau de incontinência anal foi encontrado em 14 de 89 pacientes, sendo classificada como leve em 10 casos, moderada em três e grave em um caso (Tabela 9).

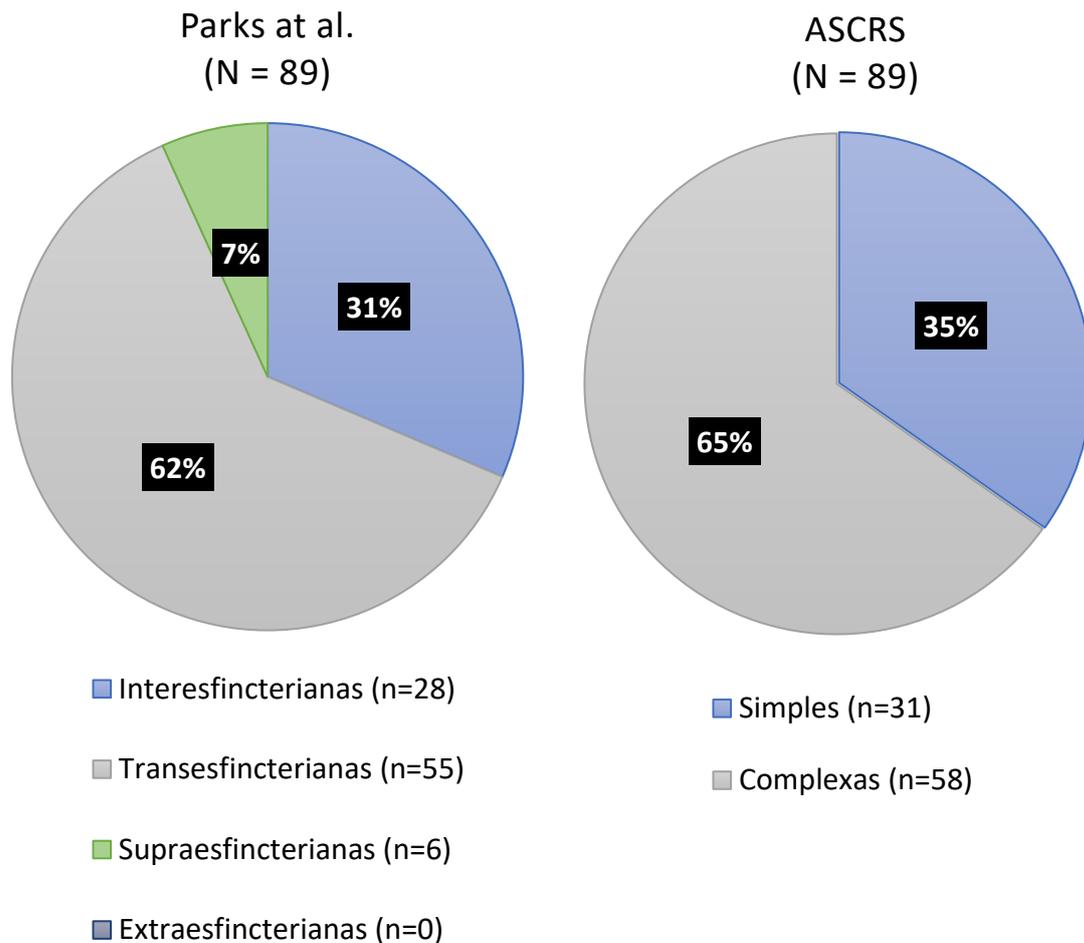
**Tabela 9** - Descrição das características pré-operatórias de continência anal - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
	(N = 89)
<b>Incontinência prévia</b>	<b>n (%)</b>
Não	75 (84,3)
Sim	14 (15,7)
<b>Escala da <i>Cleveland Clinic</i></b>	<b>pontos (0-20)</b>
Média ± DP	1 ± 3,2
Mediana (mínimo; máximo)	0 (0; 20)
<b>Classificação da incontinência</b>	<b>n (%)</b>
Leve	10 (11,2)
Moderada	3 (3,4)
Grave	1 (1,1)

#### 4.1.2 Classificação das fístulas

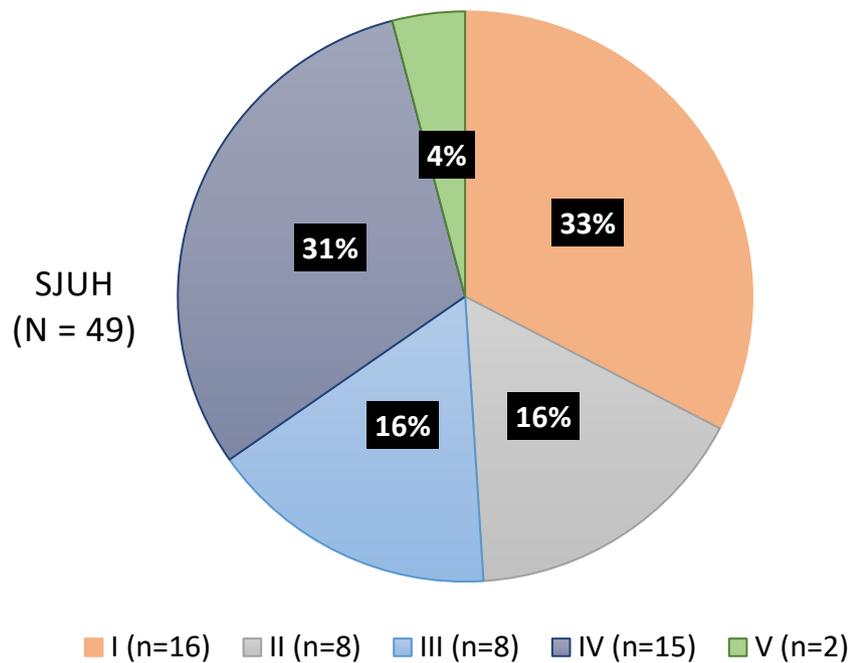
De acordo com a classificação de Parks et al., observou-se que a maioria absoluta dos casos apresentava fístulas transesfincterianas, seguidas pelas fístulas interesfincterianas. Um número bem menor tinha fístulas supraesfincterianas, não havendo casos de fístulas extraesfincterianas. Quase dois terços foram classificadas como complexas, segundo a ASCRS (Gráfico 1).

**Gráfico 1** - Classificação dos 89 pacientes com fístulas anorretais segundo Parks et al. e a ASCRS - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019



Nos pacientes submetidos a RM, os graus mais frequentes, segundo classificação do SJUH, foram o I, logo seguido pelo IV e, bem depois, na mesma proporção, pelos II e III, sendo o tipo V mais raro (Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Classificação dos 49 pacientes com fístulas anorretais submetidos a RM, segundo o SJUH - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019



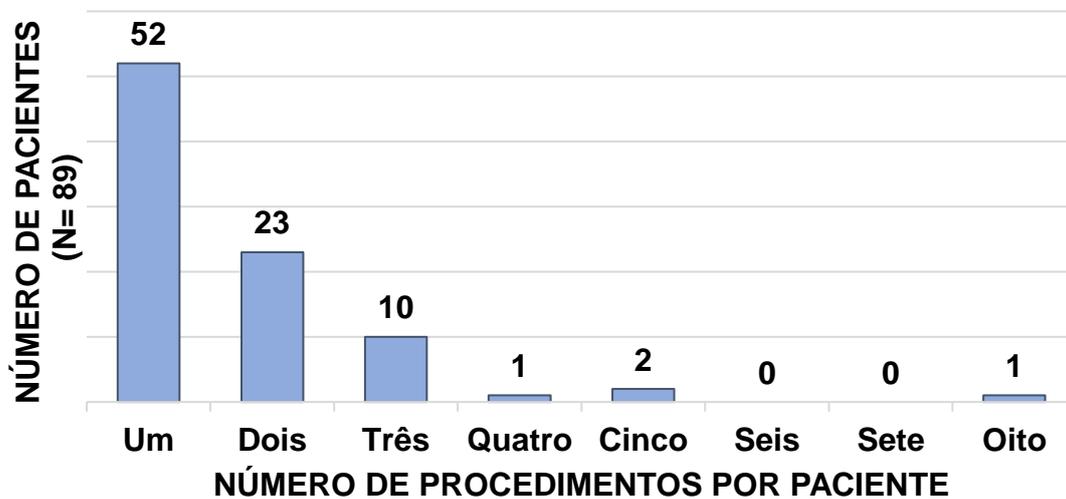
## 4.2 Variáveis de desfecho

### 4.2.1 Tratamento cirúrgico realizado

#### 4.2.1.1 Número de procedimentos

Foram realizados 150 procedimentos nos 89 pacientes envolvidos no estudo, variando de um a oito procedimentos por paciente, com mediana de um e média de 1,7 ( $DP \pm 1,8$ ) (Gráfico 3).

**Gráfico 3** - Número de procedimentos realizados por paciente - HCFMUSP

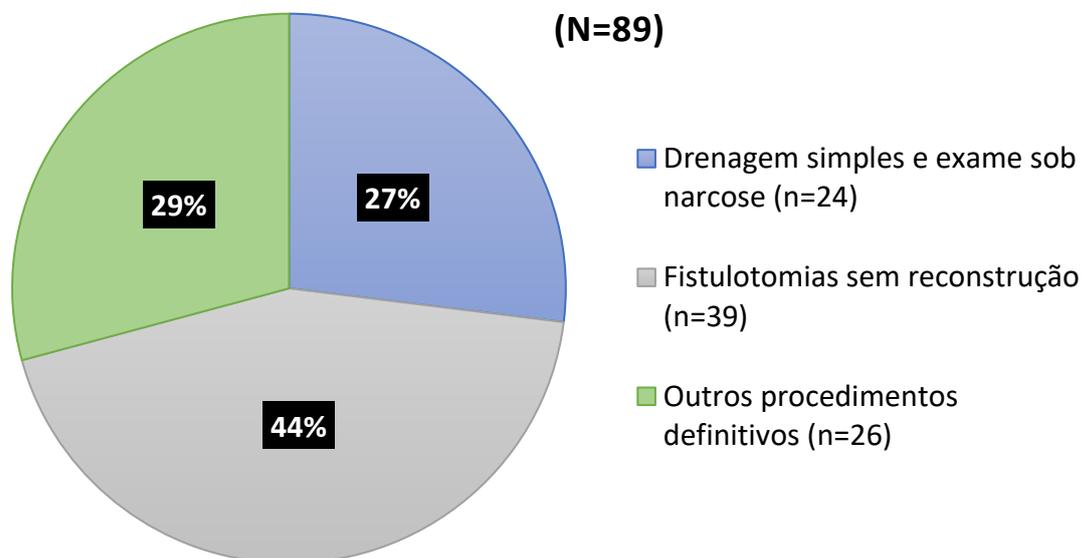


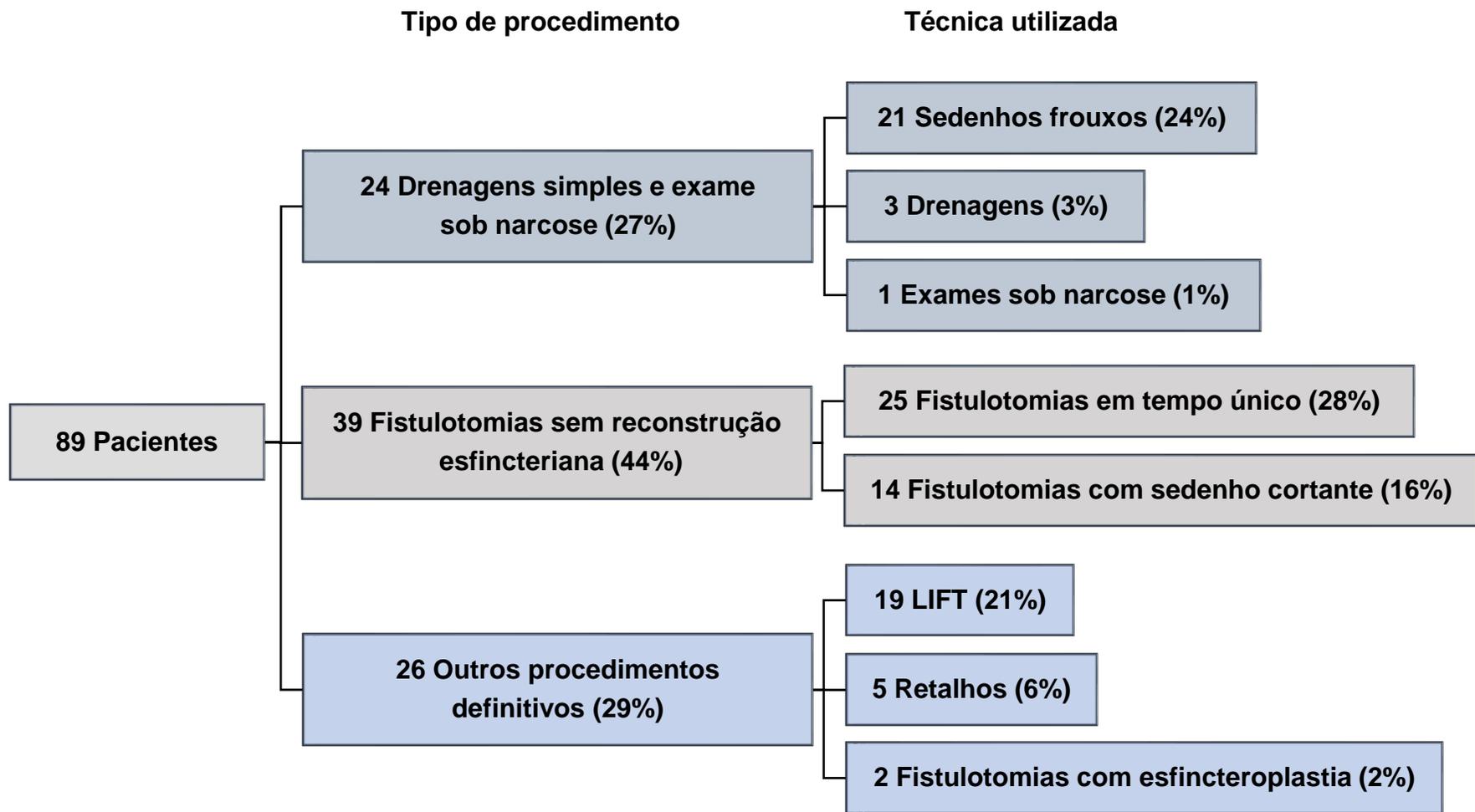
#### 4.2.1.2 Tipos de procedimento

##### 4.2.1.2.1 Inicial

A maioria dos nossos pacientes foi submetida a tratamento já com propósito definitivo de resolução da fístula, ficando os procedimentos intermediários reservados a menos de 30% dos casos (Gráfico 3). Nestes, a utilização de sedenho frouxo foi, de longe, a técnica mais utilizada e, em raros casos, foram realizados a drenagem simples ou o exame sob narcose isoladamente (Figura 20).

**Gráfico 4** - Tipo de procedimento cirúrgico inicial - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019



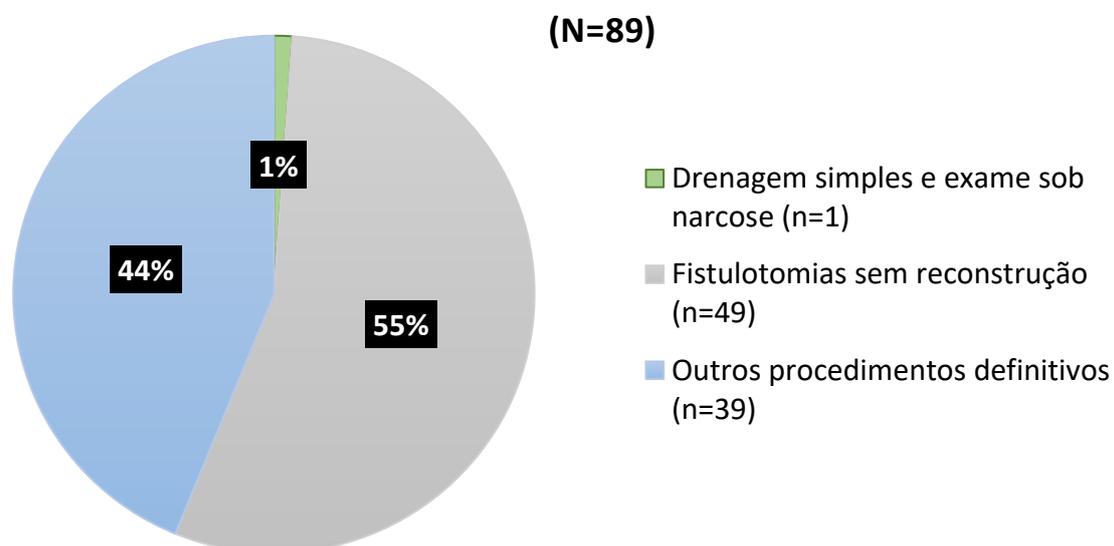


**Figura 20** - Diagrama dos procedimentos e técnicas iniciais realizados - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019

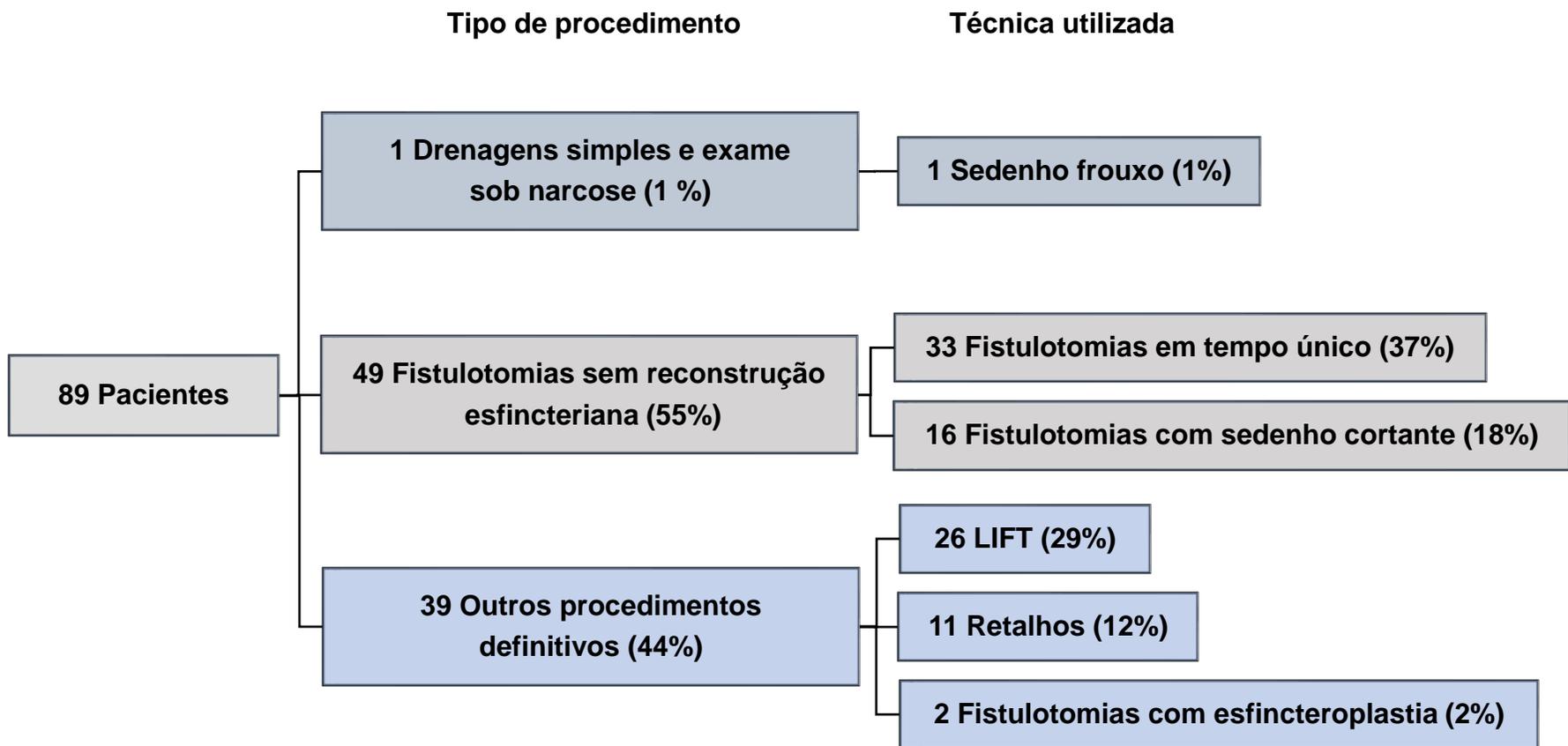
#### 4.2.1.2.2 Definitivo

A maioria dos nossos pacientes foi submetida a fistulotomias sem reconstrução esfinteriana. Delas, a fistulotomia em tempo único foi a mais realizada, seguida da fistulotomia com sedenho cortante. Uma paciente apenas foi tratada exclusivamente por drenagem simples com sedenho frouxo para fístula complexa, em duas ocasiões, e posteriormente desenvolveu câncer de mama metastático associado a DM grave, que contraindicaram outro procedimento (Gráfico 5).

**Gráfico 5** - Tipo de procedimento cirúrgico definitivo - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019



Dos outros procedimentos definitivos, a principal técnica foi a de LIFT, seguido dos retalhos de avanço (Figura 21).



**Figura 21** - Diagrama dos procedimentos e técnicas realizados como primeira opção de tratamento definitivo - HCFMUSP - jun. 2012 a dez. 2019

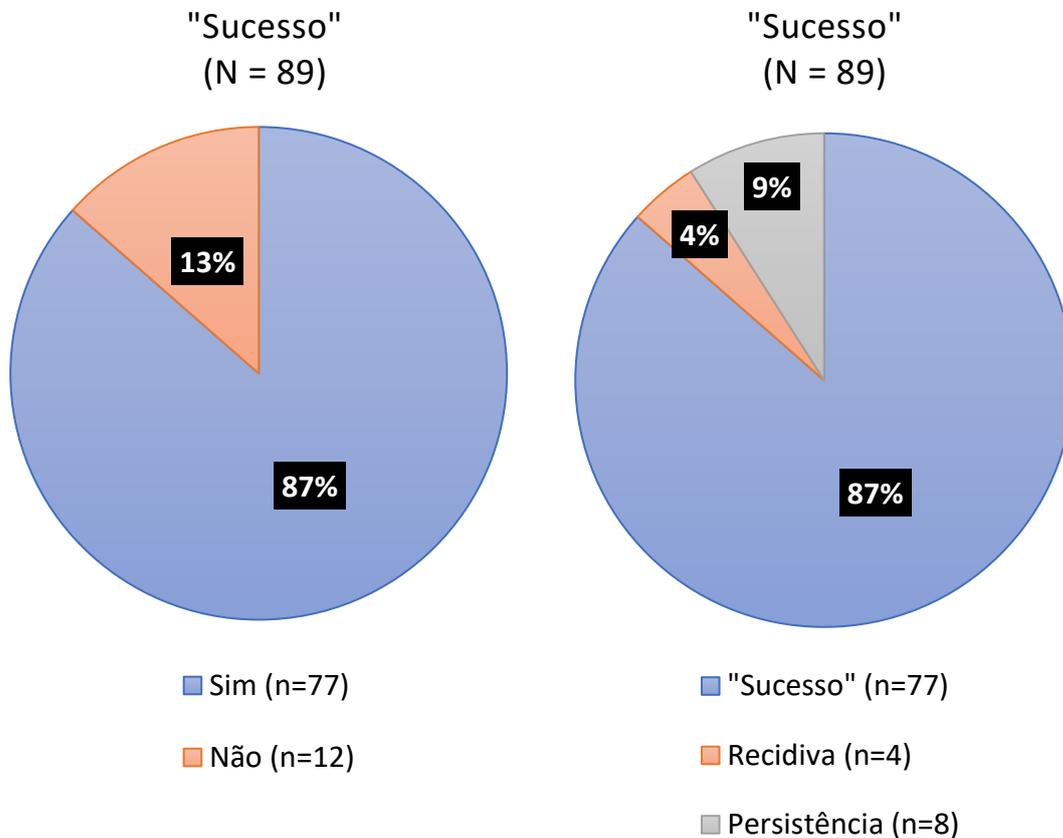
## 4.2.2 Resultado terapêutico da primeira operação com intenção definitiva

A média do nosso seguimento foi de 27,6 meses (DP  $\pm$  18,6), com mediana de 24,7 (mín. 6,2; máx. 86,7).

### 4.2.2.1 "Sucesso"

O objetivo principal de resolução da fístula foi conseguido na maioria dos pacientes. A causa mais comum de falha foi a persistência e, em menor número, a recidiva (Gráfico 6).

**Gráfico 6** - Resultado da primeira operação definitiva, com relação ao "sucesso" – HCFMUSP



Nove pacientes apresentaram persistência da fístula após o primeiro procedimento definitivo. Dois submetidos a retalhos de avanço miomucoso tiveram persistência e foram tratados por novo retalho, com bom resultado. Uma paciente, que havia sido submetida a fistulectomia com esfínteroplastia, para tratar uma fístula de calibre de cerca de um cm e defeito esfínteriano, foi tratada por avanço de retalho com êxito. Uma outra havia sido submetida a passagem de sedenho frouxo e não apresentou condições clínicas para um novo tratamento. Cinco pacientes submetidos a tratamento por LIFT apresentaram persistência: uma, com fístula interesfínteriana, foi submetida a fistulotomia em tempo único; outra, transesfínteriana, foi submetida novamente a LIFT; uma terceira, transesfínteriana baixa decorrente de uma fístula inicial em ferradura, foi tratada com sedenho cortante; e dois pacientes aguardam reoperação.

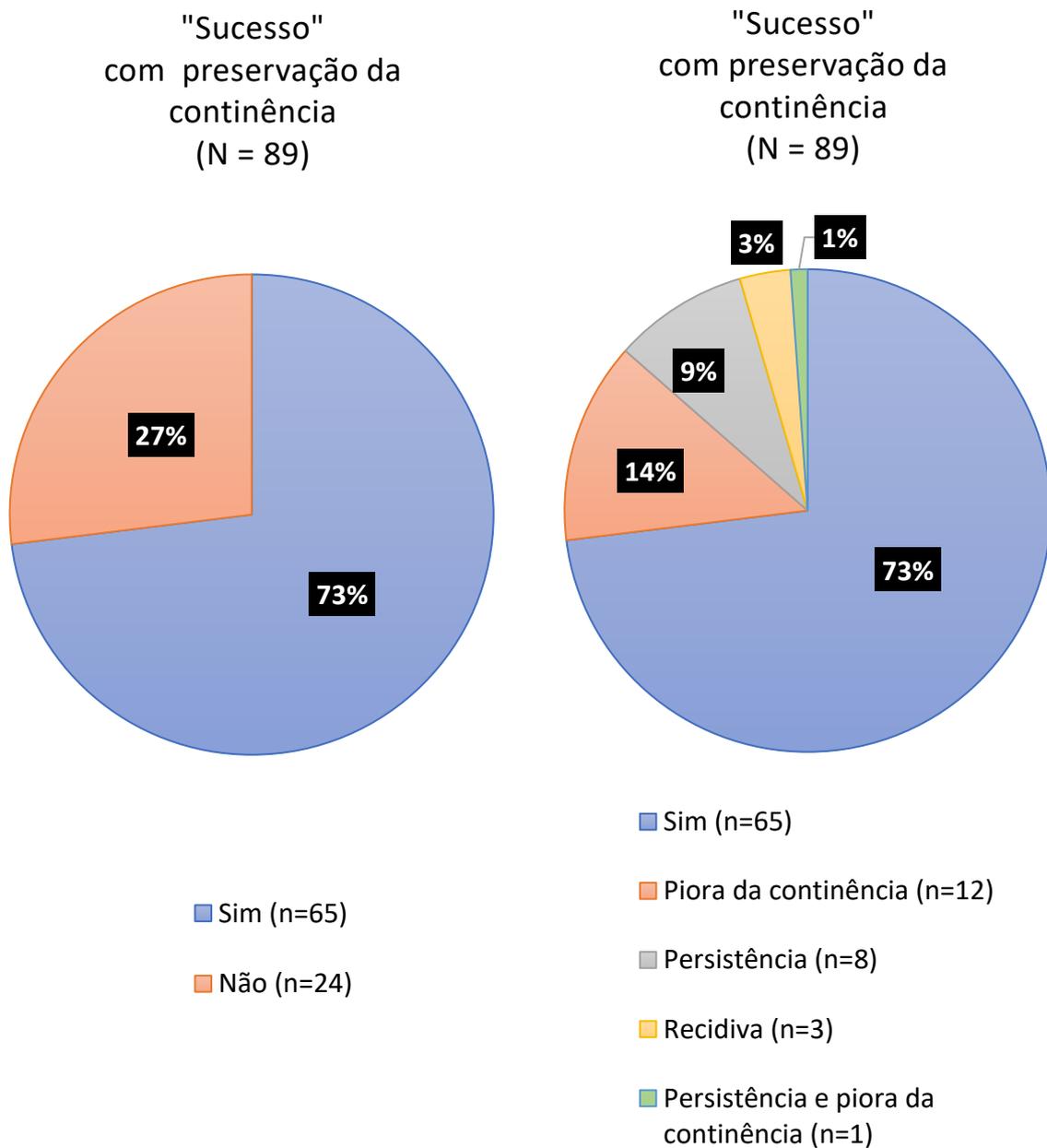
Os três pacientes com recidiva depois do procedimento definitivo inicial foram tratados por LIFT. Um, depois de dois anos sem queixas, teve abscesso anal com reaparecimento da fístula e abandonou o acompanhamento. Nos outros dois casos, houve saída de secreção seis e oito meses após o tratamento inicial, depois de resolução dos sintomas e de exame proctológico sem evidência de fístula. O primeiro apresentou trajeto interesfínteriano tratado por fistulotomia, e o segundo, transesfínteriano alto, por retalho.

Assim, temos 12 casos com falha no “sucesso” do primeiro tratamento cirúrgico definitivo. Uma paciente desse grupo apresentou ainda quadro de incontinência leve para gases, depois de fistulotomia por persistência interesfínteriana pós-LIFT.

#### 4.2.2.2 "Sucesso" com preservação da continência

O "sucesso" com preservação da continência anal foi conseguido na grande maioria dos pacientes após o primeiro tratamento com intenção definitiva. A causa mais comum de falha foi a piora da continência (Gráfico 7).

**Gráfico 7** - Resultado da primeira operação com intenção definitiva, com relação ao "sucesso" com preservação da continência - HCFMUSP



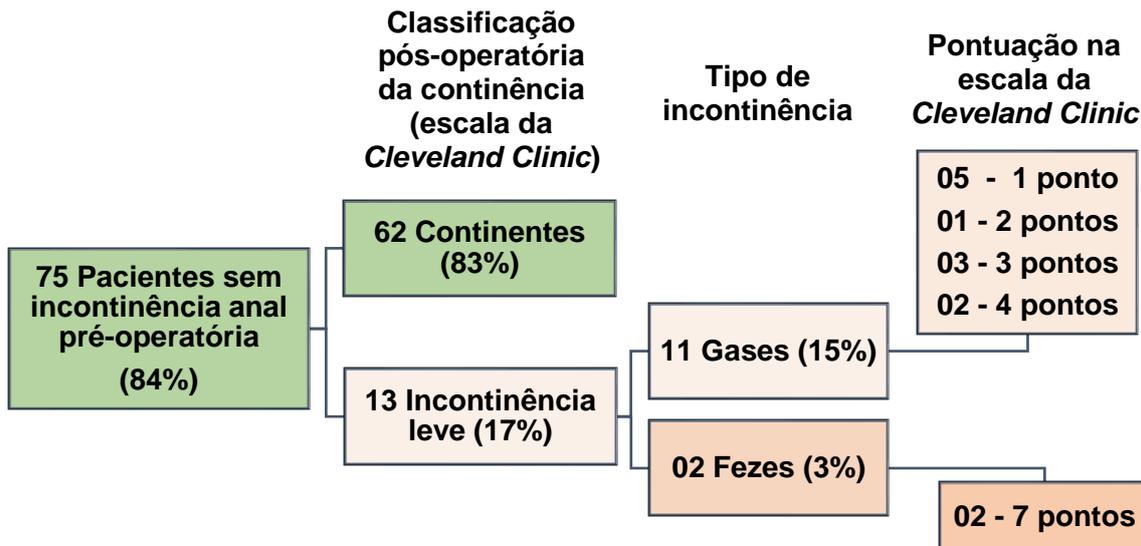
A incontinência anal pós-operatória foi observada em 19 pacientes (21%), sendo classificada como leve na grande maioria dos casos (17/19). Destes, foram 13 casos novos e quatro preexistentes. Os dois pacientes com incontinência moderada no pós-operatório já eram previamente incontinentes. Um havia sido classificado no pré-operatório como grave e outro, como moderado, com a mesma pontuação do pós-operatório (Tabela 10).

**Tabela 10** - Descrição das características pós-operatórias de continência anal - HCFMUSP

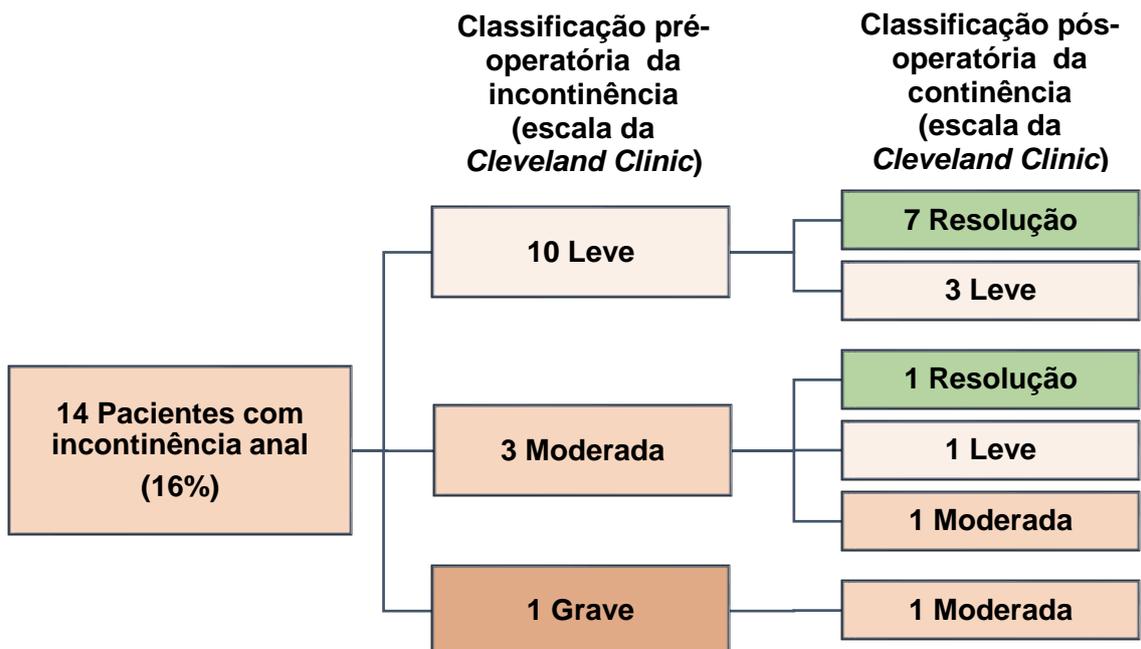
VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
	(N = 89)
<b>Incontinência</b>	<b>n (%)</b>
Não	70 (78,7)
Sim	19 (21,3)
<b>Classificação da incontinência</b>	<b>n (%)</b>
Leve	17 (19,1)
Moderada	2 (2,2)
<b>Piora da continência</b>	<b>n (%)</b>
Não	76 (85,4)
Sim	13 (14,6)
<b>Escala da <i>Cleveland Clinic</i> pós-operatório</b>	<b>pontos (0-20)</b>
Média ± DP	0,8 ± 2,1
Mediana (mínimo; máximo)	0 (0; 14)
<b>Diferença do Escala da <i>Cleveland Clinic</i></b>	<b>(pós - pré)</b>
Média ± DP	-0,2 ± 2,7
Mediana (mínimo; máximo)	0 (-14; 7)

Todos os 13 pacientes com piora da continência (14%) apresentaram quadro de incontinência leve. Em 11, apenas para gases; em dois, eventualmente também para fezes. Estes com pontuação de sete pontos na escala da *Cleveland Clinic*.

Houve piora da continência em 13, mas melhora em 11, dos 89 pacientes (12%). Uma paciente com incontinência grave passou a moderada. Nas Figuras 22 e 23, vemos respectivamente a evolução dos pacientes operados sem e com incontinência prévias.



**Figura 22** - Evolução da continência nos pacientes operados sem incontinência prévia – HCFMUSP



**Figura 23** - Evolução da continência nos pacientes operados com incontinência prévia – HCFMUSP

### 4.3 Associação de variáveis ao “sucesso”

Nenhuma das características clínicas pré-operatórias associou-se significativamente ao “sucesso” (Anexo 7.4, Tabela A e Tabela B). A Tabela 11 mostra que o “sucesso” apresentou associação significativa ao tipo de procedimento definitivo e técnica definitiva ( $p < 0,01$  e  $0,02$ , respectivamente). A frequência de resolução foi maior nos pacientes cujos procedimentos definitivos foram fistulotomias sem reconstrução esfíncteriana.

**Tabela 11** - Descrição do “sucesso”, segundo o tipo de procedimento e técnica operatória - HCFMUSP

VARIÁVEL	“SUCESSO”		P
	Não n (%)	Sim n (%)	
<b>Tipo do 1º procedimento definitivo</b>			<b>&lt;0,001#</b>
Drenagem simples e exame sob narcose	1 (100)	0 (0)	
Fistulotomias sem reconstrução esfíncteriana	1 (2)	48 (98)	
Outros procedimentos definitivos	10 (25,6)	29 (74,4)	
<b>1ª Técnica definitiva</b>			<b>0,002#</b>
Exame sob narcose	1 (100)	0 (0)	
Fistulotomia em tempo único	0 (0)	33 (100)	
Fistulotomia com sedenho cortante	1 (6,3)	15 (93,8)	
LIFT	7 (26,9)	19 (73,1)	
Retalho	2 (18,2)	9 (81,8)	
Fistulectomia com esfíncteroplastia	1 (50)	1 (50)	

# Teste da razão de verossimilhanças

#### 4.4 Associação de variáveis ao “sucesso” com preservação da continência

Os pacientes com obesidade mórbida apresentaram estatisticamente mais “sucesso” com preservação da continência, que os demais ( $p = 0,011$ ). Foi a única característica clínica pré-operatória associada ao desfecho (Anexo 7,4, Tabela C e Tabela D). Apesar do IMC ter influenciado estatisticamente os resultados, o número de falhas e a ocorrência de “caselas” com zero casos impossibilita a análise conjunta (multivariada) dos dados.

Na Tabela 12, vemos que os pacientes tratados por fistulotomias sem reconstrução esfinteriana tiveram um resultado estatisticamente melhor ( $p = 0,017$ ).

**Tabela 12** - Descrição do “sucesso” com preservação da continência, segundo tipo de procedimento e técnica operatória - HCFMUSP

VARIÁVEL	“SUCESSO” COM PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA		P
	Não n (%)	Sim n (%)	
<b>Tipo de procedimento definitivo</b>			<b>0,017#</b>
Drenagem simples e exame sob narcose	1 (100)	0 (0)	
Fistulotomias sem reconstrução esfinteriana	8 (16,3)	41 (83,7)	
Outros procedimentos definitivos	15 (38,5)	24 (61,5)	
<b>Técnica definitiva</b>			<b>0,135#</b>
Exame sob narcose	1 (100)	0 (0)	
Fistulotomia em tempo único	5 (15,2)	28 (84,8)	
Fistulotomia com sedenho cortante	3 (18,8)	13 (81,3)	
LIFT	10 (38,5)	16 (61,5)	
Retalho	4 (36,4)	7 (63,6)	
Fistulectomia com esfinteroplastia	1 (50)	1 (50)	

# Teste da razão de verossimilhanças

## 4.5 Associação das classificações aos desfechos

### 4.5.1 Número de procedimentos

**Tabela 13** - Descrição do número de procedimentos segundo as classificações - HCFMUSP

VARIÁVEL	NÚMERO DE PROCEDIMENTOS			P
	média ± DP	mediana (mín.; máx.)	N	
<b>Parks et al.</b>				<b>0,001</b>
Interesfincteriana	1,32 ± 0,61	1 (1; 3)	28	
Transesfincteriana	1,58 ± 0,71	1 (1; 3)	55	
Supraesfincteriana	4,33 ± 2,34	4,5 (1; 8)	6	
<b>ASCRS</b>				<b>0,004*</b>
Simples	1,26 ± 0,51	1 (1; 3)	31	
Complexa	1,91 ± 1,29	2 (1; 8)	58	
<b>SJUH</b>				0,233
Grau I	1,38 ± 0,5	1 (1; 2)	16	
Grau II	2,25 ± 1,17	2,5 (1; 4)	8	
Grau III	1,5 ± 0,76	1 (1; 3)	8	
Grau IV	2,4 ± 1,92	2 (1; 8)	15	
Grau V	3 ± 2,83	3 (1; 5)	2	

Teste Kruskal-Wallis; \* Teste Mann-Whitney

Na Tabela 13, vemos que o número de procedimentos foi estatisticamente maior em pacientes com fístulas complexas, segundo a ASCRS ( $p = 0,004$ ) e que aqueles com fístulas supraesfincterianas, pela classificação de Parks et al., apresentaram estatisticamente maior número de procedimentos que os com inter e transesfincterianas ( $p = 0,016$  e  $p = 0,049$  respectivamente – comparações múltiplas de Dunn).

#### 4.5.2 Tipo de procedimento inicial

**Tabela 14 -** Descrição das classificações segundo procedimento inicial - HCFMUSP - jun 2012 a dez 2019

CLASSIFICAÇÃO	PROCEDIMENTO INICIAL			TOTAL n (%)	P
	Drenagem simples e exame sob narcose n (%)	Fistulotomias sem reconstrução esfincteriana n (%)	Outros procedimentos definitivos n (%)		
	<b>Parks et al.</b>				
Interesfincteriana	4 (16,7)	23 (59)	1 (3,8)	28 (31,5)	
Transesfincteriana	17 (70,8)	15 (38,5)	23 (88,5)	55 (61,8)	
Supraesfincteriana	3 (12,5)	1 (2,6)	2 (7,7)	6 (6,7)	
<b>ASCRS</b>					<b>&lt;0,001</b>
Simple	2 (8,3)	26 (66,7)	3 (11,5)	31 (34,8)	
Complexa	22 (91,7)	13 (33,3)	23 (88,5)	58 (65,2)	
<b>SJUH</b>					<b>0,026#</b>
Grau I	3 (16,7)	8 (57,1)	5 (29,4)	16 (32,7)	
Grau II	3 (16,7)	2 (14,3)	3 (17,6)	8 (16,3)	
Grau III	2 (11,1)	0 (0)	6 (35,3)	8 (16,3)	
Grau IV	9 (50)	4 (28,6)	2 (11,8)	15 (30,6)	
Grau V	1 (5,6)	0 (0)	1 (5,9)	2 (4,1)	

Teste qui-quadrado; # Teste da razão de verossimilhanças

A distribuição da escala Parks et al. diferiu segundo os procedimentos iniciais ( $p < 0,001$ ), havendo mais fístulas supraesfincterianas nas drenagem simples e exame sob narcose, e mais interesfincterianas, nas fistulotomias sem reconstrução esfincteriana. A categoria transesfincteriana foi a mais frequente no grupo dos outros procedimentos definitivos.

A escala da ASCRS apresentou estatisticamente menos casos complexos nas fistulotomias sem reconstrução esfincteriana ( $p < 0,001$ ).

A Tabela 14 mostra que a distribuição da classificação do SJUH foi estatisticamente diferente entre os procedimentos iniciais ( $p = 0,026$ ), sendo maiores os graus na drenagem simples e exame sob narcose e menores, nas fistulotomias sem reconstrução esfincteriana.

### 4.5.3 “Sucesso”

As falhas no “sucesso” podem ser separadas em persistência ou recidiva da fístula, e as associações isoladas de cada uma estão no Anexo 7.5, Tabela A e Tabela B. Observamos que a persistência foi estatisticamente maior em pacientes com fístulas complexas pela classificação da ASCRS ( $p = 0,024$ ) e fístulas supraesfincterianas, pela de Parks et al. ( $p = 0,013$ ). Nenhuma das classificações apresentou associação estatisticamente significativa à recidiva ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 15** - Descrição do “sucesso”, segundo as classificações - HCFMUSP

CLASSIFICAÇÃO	“SUCESSO”		P
	Não n (%)	Sim n (%)	
<b>Parks et al.</b>			<b>0,005#</b>
Interesfincteriana	0 (0)	28 (100)	
Transesfincteriana	10 (18,2)	45 (81,8)	
Supraesfincteriana	2 (33,3)	4 (66,7)	
<b>ASCRS</b>			<b>0,051*</b>
Simples	1 (3,2)	30 (96,8)	
Complexa	11 (19)	47 (81)	
<b>SJUH</b>			<b>0,148#</b>
Grau I	2 (12,5)	14 (87,5)	
Grau II	0 (0)	8 (100)	
Grau III	3 (37,5)	5 (62,5)	
Grau IV	4 (26,7)	11 (73,3)	
Grau V	1 (50)	1 (50)	

\* Teste exato de Fisher; # Teste da razão de verossimilhanças

A Tabela 15 mostra que o “sucesso” apresentou associação significativa à escala de Parks et al., sendo sua frequência menor nos pacientes com fístulas supraesfincterianas.

#### 4.5.4 “Sucesso” com preservação da continência

Nenhuma das classificações apresentou associação significativa à piora da continência anal (Anexo 7.5, Tabela C)

**Tabela 16** - Descrição do “sucesso” com preservação da continência, segundo as classificações - HCFMUSP

CLASSIFICAÇÃO	“SUCESSO” COM PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA		OR	IC (95%)		P
	Não	Sim		Inferior	Superior	
	n (%)	n (%)				
<b>Parks et al.</b>						<b>0,008#</b>
Interesfincteriana	2 (7,1)	26 (92,9)	1,00			
Transesfincteriana	20 (36,4)	35 (63,6)	7,43	1,59	34,64	
Supraesfincteriana	2 (33,3)	4 (66,7)	6,50	0,70	60,13	
<b>ASCRS</b>						<b>0,007</b>
Simplex	3 (9,7)	28 (90,3)	1,00			
Complexa	21 (36,2)	37 (63,8)	5,30	1,44	19,55	
<b>SJUH</b>						<b>0,675#</b>
Grau I	3 (18,8)	13 (81,3)	1,00			
Grau II	3 (37,5)	5 (62,5)	2,60	0,39	17,45	
Grau III	3 (37,5)	5 (62,5)	2,60	0,39	17,45	
Grau IV	6 (40)	9 (60)	2,89	0,57	14,68	
Grau V	1 (50)	1 (50)	4,33	0,21	90,85	

Teste qui-quadrado; # Teste da razão de verossimilhanças

A Tabela 16 mostra que as classificações da ASCRS e de Parks et al. apresentaram associação significativa ao “sucesso” com preservação da continência ( $p < 0,05$ ). Apesar disso, o número de falhas e a ocorrência de “caselas” com zero casos impossibilitam a análise conjunta (multivariada) dos dados.

#### 4.5.5 Resumo da associação das classificações aos desfechos

Na Tabela 17, vemos o resumo das associações significativas entre as classificações e os desfechos.

**Tabela 17 - Classificações e desfechos - HCFMUSP**

PREDITORAS	DE DESFECHO			
	Classificação	Tratamento Cirúrgico		Resultado Terapêutico
	Número de procedimentos	Tipo de procedimento inicial	“Sucesso”	“Sucesso” com preservação da continência
Parks et al.	✓	✓	✓	✓
ASCERS	✓	✓	✗	✓
SJUH <sup>1</sup>	✗	✓	✗	✗

<sup>1</sup> aplicada apenas a 49/89 pacientes

## **5 DISCUSSÃO**

## 5.1 Variáveis preditoras

### 5.1.1 Dados demográficos e pré-operatórios

A casuística estudada é composta por pacientes operados num hospital universitário de alta complexidade, muitas vezes referenciados ou que são acompanhados por doenças raras. Assim pode não refletir em sua essência o perfil de pacientes encontrados na população geral.

A maioria dos indivíduos foi do sexo masculino, numa razão aproximada de 2:1, similar à referida em estudos nacionais e estrangeiros<sup>(59, 60, 61, 62, 63, 64)</sup> e diferente do encontrado em outras afecções anais<sup>(65)</sup>. A idade média foi de 47 anos de idade, variando de 22 a 83, semelhante à encontrada na literatura, de 20 a 60<sup>(41)</sup>. A maioria se autodefiniu como branca, 71% dos pacientes. Cerca de 14 e 12% se declararam pardos e pretos, respectivamente, e 2%, como amarelos. Um achado semelhante ao do último censo de 2010, no estado de São Paulo, onde 63,9% se consideram brancos, 29,1% pardos, 5,5% pretos, 1,4% amarelos e 0,1% indígenas<sup>(66)</sup>. Geralmente o perfil dos pacientes com fístulas e abscessos anais se assemelha ao da população local<sup>(67)</sup>.

O IMC médio em nossa casuística foi cerca de 29 kg/m<sup>2</sup>, variando de 20 a 45 ,o mesmo dos casos operados por fissuras anais na mesma instituição<sup>(68)</sup> e

semelhante ao encontrado em pacientes operados por fístulas na mesma cidade<sup>(62)</sup>. A obesidade é associada à maior chance de desenvolvimento de fístula anorretal após abscesso<sup>(69)</sup> e ao maior índice de recorrência após seu tratamento<sup>(70)</sup>. O tabagismo foi encontrado em 12% dos pacientes. Ele já foi associado à maior propensão ao desenvolvimento de fístulas e abscessos perianais, com seu risco diminuído cinco a dez anos após a cessação do fumo<sup>(71)</sup>. Entretanto, em nossa série, a frequência de tabagismo foi menor que a esperada entre as pessoas de 12 anos ou mais no município de São Paulo, estimada em 16,1%<sup>(72)</sup>.

Na maior parte de nossos pacientes, foi considerada a etiologia inespecífica. A maioria das fístulas anais são descritas como idiopáticas, de origem criptoglandular ou inespecífica, termos usados quando não há causa definida<sup>(73)</sup>. A teoria da etiologia criptoglandular, defendida por Eisenhammer<sup>(74)</sup> e Parks<sup>(75)</sup>, apesar da falta de evidência robusta e de já ter sido contestada por autores como Goligher et al.<sup>(76)</sup>, permanece como a teoria etiopatogênica mais aceita<sup>(73)</sup>. A taxa de formação de fístula após abscesso anal é de 1:3<sup>(52)</sup>. Em nosso estudo, 26% dos pacientes tinham história de drenagem de abscesso. Excluímos causas inflamatórias e infecciosas específicas, como a DC e a tuberculose, as neoplasias malignas e a radioterapia, como feito em outros estudos que visam à classificação, incluindo o de Parks et al.<sup>(12)</sup> e o de Eisenhammer<sup>(19)</sup>.

Tivemos três pacientes que desenvolveram fístulas durante tratamento clínico e dois, depois de operações para fissuras anais, representando 6% da casuística. Em três, as fístulas foram interesfincterianas; em dois,

transesfincterianas, um destes, com loja crônica associada. Inicialmente, pensamos tratar-se de falhas de cicatrização, com persistência de segmentos mais altos da fissura que teriam originado infecções e fístulas, ou de traumatismo relacionado aos procedimentos cirúrgicos. Em 2012, Naldini et al. relataram 65,1% de abscessos crônicos, sendo 52,9% interesfincterianos e 12,2% transesfincterianos baixos, em 172 pacientes com fissura anal crônica submetidos a ultrassonografia endoanal<sup>(77)</sup>. Tanto em nossa casuística, quando na publicação de Naldini et al., foram excluídos trajetos submucosos e traves cicatriciais. Isso levanta a hipótese de que possa haver um outro tipo de associação entre fissuras e fístulas, além das falhas de cicatrização.

Cinquenta e três por cento dos nossos pacientes relatavam operações anais prévias. Lesões inadvertidas do canal anal, infecções de sítio cirúrgico e oclusão de glândulas podem estar relacionadas ao aparecimento de fístulas e abscessos depois de qualquer procedimento. Operações para drenagem de abscesso ou tratamento das fístulas podem modificar a anatomia do canal anal e dos trajetos fistulosos, levando a implicações nas classificações anatômicas. Encontramos história de operação anal recente em 12% dos pacientes, sendo 15% o total de procedimentos anteriores sem relação com fístula ou abscesso. Oliveira et al.<sup>(61)</sup> e Drager et al.<sup>(63)</sup> relatam índices menores de causas consideradas pós-operatórias ou pós-trauma, em torno de 5%, em séries nacionais.

A avaliação clínica pré-operatória da continência anal tem suas particularidades em pacientes com fístulas anorretais. A própria doença pode comprometer a integridade muscular pela infecção aguda ou crônica ou como

consequência de tratamentos cirúrgicos prévios para abscessos e fístulas. Sintomas relacionados à própria fístula, como a perda de gás, muco, pus ou fezes pelo trajeto fistuloso e a decorrente necessidade do uso de proteção podem dificultar o diagnóstico e a classificação adequados da incontinência. Dezesesseis por cento dos nossos pacientes apresentavam algum grau de incontinência. A maioria desses pacientes tinha fistulas recidivadas. Jayarajah et al. em estudo que avalia especificamente a continência no pré e pós-operatório descrevem dados semelhantes de incontinência pré-operatória<sup>(78)</sup>.

### **5.1.2 Classificação das fístulas**

A maioria dos pacientes apresentava fístulas complexas, segundo a classificação proposta pela ASCRS, na razão de 2:1. Isso reflete a condição de centro de referência do nosso serviço. Na grande maioria das séries<sup>(79)</sup>, há predominância de fístulas simples. Inclusive, elas predominam noutros serviços de referência nacional, numa proporção invertida de até 6:1<sup>(62, 63)</sup>.

Pela classificação de Parks et al., não tivemos nenhum paciente portador de fístula extraesfincteriana e, diferente do observado na publicação original dessa classificação<sup>(12)</sup>, não houve predominância de fístulas inter, mas de transesfincterianas, em mais de metade dos casos.

Nos 49 pacientes submetidos a RM classificados segundo o SJUH<sup>(21)</sup>, a predominância foi dos pacientes com fístulas dos tipos I e VI, com diferença de um caso, seguidos pelos tipos II e III, e em menor grau, V. Garg também

encontrou predominância dos tipos IV e I, nessa ordem, em 440 casos estudados, bem acima dos demais tipos<sup>(30)</sup>. Como os exames de RM não são solicitados de rotina, esses dados têm um forte viés de seleção.

## **5.2 Desfechos**

### **5.2.1 Número de procedimentos**

O autor participou de 95 dos 150 procedimentos realizados, em 63 diferentes pacientes, e do acompanhamento pós-operatório de todos os 89 pacientes deste estudo. Um aspecto importante na condução dos casos de fístulas é uma relação médico-paciente de confiança e o estabelecimento de prognósticos realistas<sup>(51)</sup>. O número de procedimentos a que um paciente pode ser submetido, apesar de não costumar ser um desfecho diretamente mensurado nas publicações, nos parece algo essencial à construção dessa relação e tem efeito no resultado. Xu e Tang demonstraram desfechos melhores com o LIFT em pacientes com fístulas recidivadas com um ou dois procedimentos prévios, em comparação àqueles com mais de duas operações<sup>(80)</sup>.

### 5.2.2 Tipos de procedimento

A preferência por técnicas específicas varia muito entre os serviços e mesmo entre cirurgiões de uma mesma instituição. Por isso, optamos por dividi-las em grupos conforme o caráter principal dos procedimentos: temporário, como na avaliação e drenagem simples; ou definitivo, visando à resolução da fístula em tempo único. Este último foi subdividido em dois: “fistulotomias sem reconstrução” ou “outros procedimentos definitivos”, que englobam as fistulectomias com esfínteroplastia primária e os chamados procedimentos com preservação esfínteriana, como o retalho e o LIFT. Todos os “outros procedimentos definitivos” visam à conseração da função esfínteriana, nos pacientes com maior risco de incontinência.

Os procedimentos de exame sob anestesia e drenagem simples ou com sedenho frouxo têm caráter temporário, geralmente como um preparo para um tratamento definitivo. Foi o tipo de procedimento inicial em 24 de 89 pacientes e o definitivo em um caso, que decidimos manter no estudo, pois não havia critérios de exclusão no momento inicial da coorte retrospectiva.

Em 49 pacientes de nossa série, o primeiro tratamento com finalidade curativa foi uma fistulotomia sem reconstrução esfínteriana. Em nossa casuística, tivemos falha do “sucesso” em apenas um paciente (2%) que perdeu o sedenho cortante e depois de repassado teve bom resultado. As fistulotomias em tempo único são a técnica com maior taxa de resolução da fístula<sup>(40)</sup>, que foi de 100% em nossa casuística. O grande problema são os altos índices de incontinência, nos casos em que o trajeto da fístula compromete

significativamente o aparelho esfinteriano. Apesar de ainda ser popular em muitos lugares, mesmo para fístulas altas<sup>(81)</sup>, o uso rotineiro dessas técnicas atualmente se reserva a fístulas com baixo risco de incontinência, devendo ser muito cuidadoso em pacientes com fístulas complexas<sup>(51, 52, 53, 54)</sup>.

Entre os “outros procedimentos definitivos”, realizamos preferencialmente o LIFT, seguido do avanço de retalho e da fistulotomia com esfinteroplastia primária.

O LIFT foi a técnica com preservação esfinteriana mais realizada. Proposta já no século XXI, por Rojanasakul<sup>(43)</sup>, a técnica rapidamente ganhou adeptos em todo o mundo. Iniciamos nossa experiência com bons resultados<sup>(82)</sup>, assim como encontrados por outras séries nacionais e estrangeiras<sup>(33, 83)</sup>. Neste estudo, vimos um “sucesso” após o primeiro procedimento, de 19 em 26 (73%). Apenas 8% dos pacientes tinham fístulas simples, um caso apenas, que era interesfinteriana, os demais tinham complexas, 24 eram transesfinterianas (92%) e um, supraesfinteriana. Comparativamente, o serviço pioneiro na técnica publicou em 2017 sua experiência de uma década, com 251 casos de LIFT realizados, dos quais 11%, eram fístulas interesfinterianas, 56% transesfinterianas baixas, 6% transesfinterianas altas, 26% em semiferradura e 2%, em ferradura, com índice de sucesso de 88%<sup>(33)</sup>. Os três casos de recidiva do estudo haviam sido operados pela técnica de LIFT. Ela ocorreu tanto no trajeto da fístula prévia, sugerindo um *sinus* fistulizado posteriormente ou má avaliação clínica da cicatrização, quanto em situação contralateral, o que pode ser decorrente de nova fístula, relacionada ao comprometimento de outra glândula ou à ausência de identificação intraoperatória de uma fístula sincrônica.

Os retalhos endoanais foram realizados como primeira opção de tratamento definitivo apenas em pacientes com fístulas complexas, em sua maioria recidivadas. A técnica utilizada foi o retalho miomucoso. A espessura do retalho é inversamente relacionada à taxa de falha na cicatrização, de 7% nos de espessura total, 19% nos parciais e 30% nos mucosos, enquanto a incontinência tem relação direta, de nove e 10%, nos mucosos e parciais, passando a 20% nos de espessura total<sup>(84)</sup>. Tecnicamente complexos, os retalhos costumam ser indicados por cirurgiões mais afeitos ao tratamento das fístulas e reservadas a casos mais graves, mesmo assim com taxas de êxito de até 80%<sup>(45)</sup>. Obtivemos “sucesso” em 9/11 casos.

A reconstrução primária do aparelho esfinteriano após a sua secção por fistulotomia é proposta por vários autores, com discretas variações técnicas e bons resultados<sup>(42, 85, 86, 87)</sup>. Entretanto o tempo de acompanhamento da maioria dos trabalhos é curto e não sabemos realmente qual a função esfinteriana em longo prazo. Por essa razão, reservamos sua indicação a apenas dois casos, nos quais havia grande defeito anatômico passível de reconstrução: um após fistulectomia parcial, indicada por impossibilidade de cateterização do trajeto, e outro em pós-operatório tardio de procedimento ginecológico, com “sucesso” em um deles.

### **5.2.3 Resultado terapêutico da primeira operação com intenção definitiva**

Machielsen et al., em revisão sistemática sobre os desfechos avaliados em pesquisas com fístulas anorretais, encontraram cura (77%), incontinência

(63%), recorrência (40%) e dor (26%) como os mais utilizados<sup>(88)</sup>. Optamos por avaliar o êxito do tratamento instituído de duas formas: “sucesso”, que englobou a cicatrização ou cura sem recorrência ou recidiva, e o “sucesso” com preservação da continência, de acordo com os propósitos atuais do tratamento das fístulas. Na maioria das casuísticas, a incontinência é colocada como uma complicação, não como um objetivo primário do tratamento. Pela dificuldade em avaliarmos a dor num trabalho retrospectivo e de longo prazo, optamos por não a incluir como desfecho.

#### **5.2.3.1 “Sucesso”**

Por sobreposição de pacientes e eventuais erros de avaliação clínica, preferimos englobar as persistências e recidivas numa só categoria de falha no “sucesso” do tratamento da fístula. Com relação ao primeiro procedimento definitivo, nossa falha foi de 13,5%. Grandes revisões na literatura mostram taxas de 6,3% para fístulas simples<sup>(89)</sup>, 16% para todos os tipos de fístulas com acompanhamento de 60 meses<sup>(90)</sup> e de até 47% para fístulas complexas<sup>(55)</sup>, maior parte da nossa casuística. Essa discrepância só reforça a necessidade de uma melhor classificação das fístulas.

#### **5.2.3.2 “Sucesso” com preservação da continência**

##### **a) Avaliação pós-operatória da continência**

A principal causa de incontinência em homens jovens são as fístulas e abscessos anais tratados por fistulotomia, seguida das hemorroidectomias<sup>(91)</sup>.

Há vários fatores de confusão na avaliação da continência pós-operatória. Deformidades cicatriciais, como o ânus em buraco de fechadura, podem ocorrer após qualquer procedimento, levando a situações de *soiling* e ânus úmido, que comprometem a percepção do paciente ou levam ao uso de proteção. Muitos pacientes experimentam sintomas decorrentes das fístulas, que mimetizam incontinência anal e melhoram depois do tratamento, o que pode mascarar um decréscimo da função esfinteriana ou simular uma melhora.

Garcia-Aguillar et al., após avaliar retrospectivamente 624 pacientes, relatam que 45% apresentam algum grau de incontinência no pós-operatório. Os fatores de risco são sexo feminino, fístula anal alta, tipo de cirurgia (fistulotomia sedenho cortante e em dois tempos) e cirurgia prévia para fístula<sup>(92)</sup>. Nas fistulotomias para fístulas interesfinterianas, a presença de múltiplos procedimentos de drenagem prévios é associada a maior chance de incontinência<sup>(93)</sup>. A técnica realizada tem grande impacto na continência, mas, em nossa casuística, isso foi apenas parcialmente observado, provavelmente devido a viés de seleção em sua indicação.

Dos 49 pacientes submetidos a fistulotomias sem reconstrução esfinteriana, oito (16%) apresentaram piora da continência. Nenhum tinha incontinência prévia e todos foram classificados como leves. Sete tinham fístulas transesfinterianas e um, interesfinteriana. Seis haviam sido classificados como portadores de fístulas complexas.

Apesar das técnicas de fistulotomia com sedenho cortante ou em dois tempos visarem historicamente à preservação da continência, sabemos que, na prática, isso não acontece. Cavanaugh et al. relataram taxas muito elevadas de

incontinência após fistulotomia simples, em dois tempos ou com sedenho cortante, com cerca de 64% dos pacientes apresentando algum tipo de alteração<sup>(94)</sup>. Richie et al. descrevem, em extensa revisão da literatura, taxas de incontinência de 20% para fístulas transesfincterianas, 37% para extraesfincterianas, 67% para supraesfincterianas e 16% para fístulas não especificadas, com o uso do sedenho cortante<sup>(95)</sup>. André demonstra importantes alterações da continência, após fistulotomia com sedenho cortante, associadas a fibrose ao ultrassom endoanal<sup>(96)</sup>. Não foi demonstrada diferença entre o uso do sedenho cortante e da fistulotomia com sedenho em dois tempos, no que se refere às taxas de cicatrização, recidiva ou incontinência<sup>(97)</sup>.

É interessante salientar que cinco pacientes submetidos a fistulotomias sem reconstrução tiveram resolução da incontinência prévia e um sexto, melhora clínica, com diminuição da pontuação na escala da *Cleveland Clinic*. Isso pode ser devido à confusão entre os sintomas de incontinência anal e de fístula.

Na avaliação dos outros procedimentos definitivos, realizados como primeira opção definitiva em 39 pacientes, encontramos piora da continência em cinco casos (13%). Todos eles tinham fístulas complexas e continência preservada antes da cirurgia e passaram a apresentar incontinência leve. Taxas muito variadas de incontinência (0-42%) são relatadas, após métodos com preservação esfinteriana<sup>(98)</sup>.

Houve piora da continência em dois, de onze submetidos a retalho miomucoso. Ambos têm incontinência leve e apenas para gases. Soltani e Kaiser em revisão sistemática de 1.335 casos de pacientes com fístulas criptoglandulares tratados com retalhos, encontraram 13,3% de incontinência<sup>(45)</sup>.

A fistulectomia com esfínteroplastia primária foi realizada como opção definitiva em apenas dois pacientes. Em nenhum houve piora da continência. Inclusive, houve melhora expressiva numa paciente em que não houve cicatrização inicial e ainda foi necessária a realização de um segundo procedimento, um retalho, para a resolução da fístula. Perez et al. não encontraram diferença significativa na avaliação manométrica e clínica da função esfínteriana entre os retalhos e as fistulotomias com esfínteroplastia primária<sup>(99)</sup>.

Já nos casos de LIFT, a continência piorou em três de 26 casos (8%). Eram pacientes com fístulas complexas, todas recidivadas, sendo duas transesfínterianas e uma interesfínteriana. Os três apresentaram incontinência leve. Em três pacientes com incontinência prévia, em dois considerada leve e num, moderada, houve resolução total da incontinência após a cirurgia. Num outro com incontinência moderada, ela passou a leve, segundo a escala da *Cleveland Clinic*.

Em relação aos 39 pacientes submetidos a outros procedimentos definitivos, incluindo os conhecidos como técnicas de preservação esfínteriana, tivemos piora da continência em cinco, todos leves, melhora em dois e resolução em três. Notamos que, mesmo sendo considerados a primeira opção nos pacientes com risco maior de incontinência, há sempre um risco de piora com qualquer operação.

#### **b) Avaliação do “sucesso” com preservação da continência**

Ao incluirmos a manutenção da continência como condição necessária ao êxito cirúrgico, a taxa de falha no tratamento dobra, de 13,5 para cerca de 27%. Treze pacientes apresentaram piora na continência, sendo a principal causa de

resultado desfavorável, e pouco menos de metade também teve falha na resolução da fístula.

Os pacientes com obesidade mórbida apresentaram menos falhas que os demais, mas não foi possível estabelecer, por questões estatísticas, se outras variáveis tiveram impacto. Foram todos tratados por fistulotomias sem reconstrução, tipo de procedimento que teve número de falhas menor ( $p = 0,025$ ) e que costuma ser indicado em fístulas mais simples e em pacientes com menor risco de incontinência.

Não houve diferença de resultado em pacientes com fístulas recidivadas, com incontinência ou com cirurgias anais prévias, diferentemente do que vemos na literatura<sup>(78)</sup>. Isso pode ser explicado pelo baixo número da amostra, talvez insuficiente para atingir um resultado significativo, e pela alta complexidade da maioria dos casos, que cria um viés de seleção.

## **5.3 Classificações como indicativas de desfechos**

### **5.3.1 Do número de procedimentos**

Tanto a classificação de Parks et al., quanto a da ASCRS mostraram associação ao número de procedimentos realizados.

A classificação de Parks et al. é puramente anatômica e além das fistulotomias, nos pacientes com menor pontuação e risco de incontinência,

podemos realizar tratamento em tempo único com “outros procedimentos definitivos”. Dos 28 pacientes com fístulas interesfincterianas, apenas três precisaram de um segundo procedimento; dos 55 com fístulas transesfincterianas, 25 precisaram de mais de um procedimento; e dos seis com fístulas supraesfincterianas, apenas um foi operado em tempo único.

O objetivo principal da classificação proposta pela ASCRS é definir os pacientes que poderiam ser submetidos a fistulotomia, sem risco de incontinência anal<sup>(29)</sup>, procedimento realizado em nosso serviço mais frequentemente em tempo único. Isso explica a associação encontrada. Em nossa casuística, uma única cirurgia foi realizada em 24 de 31 pacientes com fístulas simples, e em 28 de 58 com complexas. Notem que sete pacientes com fístulas simples não foram tratados em tempo único. Isso se deu por presença de infecção, dificuldade de cateterização do trajeto ou dúvidas anatômicas intraoperatórias.

Apesar de também se basear numa avaliação anatômica, a classificação do SJUH não se mostrou adequada para a previsão do número de procedimentos realizados, provavelmente porque não foi realizada em todos os casos, sendo reservada aos casos mais complexos ou de difícil classificação.

Vimos que apesar de haver correlação entre as classificações da ASCRS e de Parks et al. com o número de procedimentos, elas não foram suficientes para indicar todos os pacientes que seriam tratados em tempo único. Apesar de não avaliar o número de cirurgias, mas a relação com indicação primária de fistulotomia em tempo único, Garg, estudando 848 pacientes, encontrou 90% de capacidade preditora para os tipos I e II das classificações do SJUH e de Parks et al., e 43% para os tipos mais avançados<sup>(31)</sup>.

### 5.3.2 Do tipo de procedimento inicial

Todas as classificações mostraram associação ao tipo de procedimento inicial realizado.

A classificação de Parks et al. apresentou forte associação ao tipo de procedimento inicial em todas as suas categorias ( $p < 0,001$ ). Isso demonstra que o aspecto anatômico da fístula ainda define a maior parte das opções cirúrgicas em nosso serviço.

A classificação da ASCRS também foi capaz de indicar o tipo de procedimento inicial. As fistulotomias sem reconstrução esfíncteriana foram os primeiros realizados em 83% dos casos de fístulas simples. Em 7%, foi realizado um procedimento de drenagem, com passagem de sedenho frouxo seguida de fistulotomia num segundo tempo, totalizando 90%. Nos 10% restantes a opção foi um procedimento com preservação esfíncteriana, o LIFT. Garg salientou que a classificação serviria para prever a fistulotomia em casos simples, mas não teria tanta associação à indicação de fistulotomia de uma forma geral, já que muitos pacientes com fístulas complexas também poderiam ser tratados dessa forma<sup>(30)</sup>. Em nossa casuística, 22% dos pacientes com fístulas complexas foram tratados com fistulotomias sem reconstrução. Atualmente, outros procedimentos definitivos, como o LIFT e a fistulotomia com esfíncteroplastia primária, também podem ser indicados como primeira opção em pacientes com fístulas simples<sup>(33, 53, 87)</sup>, tanto com o intuito de diminuir a incidência de incontinência, quanto de deformidades anais, o que torna a indicação de fistulotomia muito variável.

A do SJUH também se associou ao tipo de procedimento inicial ( $p = 0,026$ ). Apesar de não ter sido realizada em todos os casos, a maioria dos pacientes da série foi submetida ao menos a uma RM (49/89), sendo passível de classificação. Eram pacientes nos quais a dúvida anatômica sobre o trajeto fistuloso ou a integridade esfinteriana se impunham e a RM ajudou a definir a conduta.

Apesar de correlação encontrada entre as classificações atuais e os tipos de procedimento, ficou nítida sua dificuldade em indicar isoladamente o melhor tratamento cirúrgico.

### **5.3.3 Do “sucesso”**

#### **a) Cicatrização**

Os índices de persistência foram muito baixos em nossa casuística, de apenas nove em 89 casos, e de sete nos 49 submetidos a RM. Entretanto a classificação do SJUH não se mostrou estatisticamente associada à persistência, que se mostrou associada às escalas da ASCRS ( $p = 0,024$ ) e de Parks et al. ( $p = 0,013$ ). O número de casos com persistência foi proporcionalmente maior nos pacientes submetidos a RM, nos quais, mesmo em casos anatomicamente mais simples, havia maior risco de complicações, tendo sido realizadas fistulotomias sem reconstrução esfinteriana, técnicas com maior taxa de cicatrização, em apenas 10 de 49 casos. Esse viés de seleção pode explicar a ausência de associação da classificação do SJUH à persistência, apesar de utilizar características anatômicas, como a de Parks et al.

**b) Ausência de recidiva**

Os índices de recidiva foram muito baixos em nossa casuística, de apenas três casos em 89, todos submetidos a RM. Assim não conseguimos estabelecer uma relação entre as classificações e recidiva. Como analisamos a recidiva e a persistência em conjunto, como falhas no “sucesso”, esses resultados ficaram mais associados à persistência.

**c) “Sucesso”**

A escala de Parks et al. foi a única que apresentou associação significativa ao “sucesso”, que foi menor nos pacientes com fístulas supraesfincterianas. Como uma fistulotomia sem reconstrução esfíncteriana, tipo de procedimento mais associado ao “sucesso”, foi realizada como opção definitiva em apenas um dos seis pacientes com fístulas supraesfincterianas, em quem fizemos fistulotomia com sedenho cortante, e a realização de outros procedimentos definitivos, como o retalho miomucoso e o LIFT, que levaram a um pior resultado, foram a opção em cinco, a escolha do procedimento pode, ao menos parcialmente, explicar esse achado.

Foi surpreendente que a classificação da ASCRS, que havia sido associada à maior taxa de cicatrização, não o tenha sido, quando somada à ausência de recidiva, ao “sucesso” ( $p = 0,051$ ). Dos três pacientes com recidiva, dois tinham fístula complexa e um, simples. Notem que o valor de  $p$  ficou muito pouco acima do corte de significância, definido em 0,05. Talvez com um número maior de pacientes, houvesse mudança nesse resultado.

A classificação do SJUH não demonstrou associação ao “sucesso”. Provavelmente o menor número de casos e a maior complexidade das fístulas nos pacientes submetidos a RM tenham influenciado esse achado.

### 5.3.4 Do “sucesso” com preservação da continência

#### a) Preservação da continência

Nenhuma das classificações demonstrou associação à preservação da continência. A conduta em nosso serviço é bastante conservadora com relação à manutenção da função esfinteriana, utilizando procedimentos com menor risco em casos mais complexos, o que pode ter em parte compensado a variação nas diversas escalas.

#### b) “Sucesso” com preservação da continência

As classificações de Parks et al. e da ASCRS demonstraram associação estatisticamente significativa ao “sucesso” com preservação da continência. Em ambas, observamos taxas superiores a 90% nas menores pontuações de escala. Para as fístulas simples, segundo a ASCRS, tivemos apenas três casos de falha, em 31. Para as interesfinterianas, pela classificação de Parks et al., apenas dois, de 28. Foram cinco pacientes distintos nos quais a falha se deu por piora da continência, em quatro, e por recidiva, em um. Isso corrobora os achados de que, mesmo nas fístulas mais simples, as taxas de incontinência não devem ser negligenciadas<sup>(89)</sup>.

A classificação do SJUH aparentemente demonstrou uma taxa de “sucesso” com preservação da continência inversamente proporcional à complexidade da fístula, começando com 81% no tipo I e terminando com 50% no tipo V, mas o resultado não foi significativo. Como já comentado, isso provavelmente decorreu do baixo número e do viés de seleção nos pacientes submetidos a RM.

## 5.4 Limitações do Estudo

Nosso estudo tem múltiplas limitações. Apesar do acompanhamento prospectivo dos pacientes ter sido realizado no ambulatório pelo próprio autor que, associadamente ao registro do prontuário feito pelos residentes e internos, preencheu planilha própria com dados pós-operatórios, por tratar-se de um estudo retrospectivo, muitos dados de interesse podem ter sido subnotificados.

Nossa casuística não foi muito numerosa e muitos pacientes caíram em critérios de exclusão. Provavelmente isso teve consequências na avaliação estatística.

A RM não foi realizada em todos os pacientes, prejudicando a comparação da classificação do SJUH com as de Parks et al. e da ASCRS, aplicadas universalmente.

A demora para a resolução dos casos, com intervalo tempo excessivo entre a indicação e a realização dos procedimentos, decorrente de problemas estruturais do sistema de saúde agravados durante a pandemia da covid-19, pode ter influenciado os resultados.

## 5.5 Considerações Finais

Há uma heterogeneidade substancial nos resultados, definições e instrumentos de medição relatados em estudos de intervenção para fístula anorretal criptoglandular. A falta de padronização dificulta a comparação dos

dados da literatura. Recentemente fomos convidados a participar de entrevista para o estudo AFCOS (*Anal Fistula Core Outcome Set*), com vistas a determinar variáveis e desfechos importantes na condução das fístulas anorretais criptoglandulares. Foram entrevistados 191 cirurgiões, radiologistas, gastroenterologistas e pacientes de 30 países. Por fim, foram propostos os 10 seguintes desfechos: cicatrização clínica da fístula, cicatrização radiológica, recorrência, desenvolvimento de fístulas adicionais, sintomas de fístula, incontinência, impacto psicológico do tratamento, complicações e reintervenções, satisfação do paciente e qualidade de vida<sup>(100, 101)</sup>. Já foram desenvolvidos questionários de qualidade de vida específico para os pacientes com fístula anorretal<sup>(102)</sup>. Esperamos que essas iniciativas venham a melhorar a padronização na literatura.

Vemos que a etiologia e a fisiopatologia das fístulas anorretais ainda não são totalmente compreendidas, que seu tratamento ainda não chegou ao ponto ideal e que a diversidade dos casos demanda um tratamento individualizado. Assim, faz-se necessária uma classificação apropriada para a condução adequada dos pacientes. Entretanto, as classificações esbarram sempre num dilema: as mais simples não abarcam a complexidade das apresentações da doença, e as mais pormenorizadas não conseguem ser amplamente difundidas e popularizadas.

O conhecimento da anatomia da fístula e suas relações com o aparelho esfinteriano são essenciais ao planejamento cirúrgico. De todas as classificações focadas na anatomia, a de Parks et al. é, de longe, a mais difundida e utilizada e pode servir como guia para a condução do caso, tanto do

ponto de vista pré-operatório, quanto intraoperatório. Em nosso estudo, foi a que teve associação ao maior número de desfechos. O exame proctológico adequado, completado sempre com o paciente anestesiado, e a eventual realização de exames de imagem como a RM ou o ultrassom endoanal<sup>(103)</sup> definem a anatomia patológica da fístula.

Um dos pontos pacíficos na conduta é a avaliação da continência anal e dos riscos envolvidos com a secção do trajeto fistuloso, já que a fistulotomia é a opção cirúrgica mais frequente, com maior taxa de cicatrização e menor, de recidiva. A possibilidade de realização de fistulotomia, sem risco de incontinência, faz com que o paciente possa ser tratado por um cirurgião com menos experiência em técnicas mais complexas. Não por acaso, essa eventual indicação é importante aspecto das classificações mais atuais<sup>(29, 30)</sup>.

A tendência atual é pelo controle do quadro séptico antes da realização de procedimentos mais complexos. Pacientes com abscessos devem primeiro ter o quadro infeccioso tratado e, só depois, ser avaliados para o tratamento definitivo da fístula. Nos pacientes com fístulas e lojas ou abscessos crônicos, devemos ter especial atenção ao controle dessas cavidades, principalmente no caso de realização de procedimentos com preservação esfinteriana, como o LIFT e o retalho miomucoso<sup>(28, 51, 52, 53, 54, 104)</sup>.

O tratamento das fístulas recidivadas é um desafio e deve ser conduzido por um cirurgião experiente no tratamento dessa afecção, com conhecimento aprofundado no tema e na anatomia e fisiologia anorretais. Lesões prévias do aparelho esfinteriano, trajetos fistulosos múltiplos e iatrogênicos, frustração do paciente e viabilidade comprometida do tecido tornam a recorrência um dos

aspectos complicadores mais relevantes. Podem ser necessários estudos complementares anatômicos e fisiológicos antes de planejarmos a condução do caso.

Outro fator primordial acerca da conduta nas fístulas anorretais é que ela deve ser direcionada pela etiologia. Os casos decorrentes de DC são classificados e tratados de forma particular, segundo algoritmos propostos por várias organizações médicas<sup>(23, 25, 26, 27, 105)</sup>. Casos relacionados a neoplasias malignas e radioterapia são de difícil condução, envolvem discussão com equipe oncológica multidisciplinar, exclusão de malignidade e acabam muitas vezes sendo tratados por procedimentos derivativos paliativos ou, raramente, por operações maiores. Doenças infecciosas específicas devem ser tratadas e, só depois, reavaliada a necessidade de intervenção cirúrgica<sup>(106)</sup>. Já os casos relacionados a trauma, abscessos prévios ou considerados inespecíficos, de origem criptoglandular, idiopáticos ou primários costumam ser tratados inicialmente de forma cirúrgica<sup>(51, 52, 53, 54, 104)</sup>.

Elencamos acima os cinco fatores principais a serem observados para definir a conduta: anatomia, continência, abscesso, recorrência e etiologia. Partindo do pressuposto de que a classificação de Parks et al. define a anatomia, criamos um método mnemônico, a fim de orientar alunos, residentes e pós-graduandos que frequentam nosso ambulatório, sobre os pontos importantes a serem lembrados no cuidado (**care**) dos pacientes com fístulas anorretais: o **Parks – CARE**. Avaliamos a anatomia (classificação de **Parks** et al.), o estado atual e os riscos à continência (**C**, de continência ou *continence*) a presença de lojas e abscessos agudos ou crônicos (**A**, de abscesso ou *abscess*), a história

de recidiva (**R**, de recidiva ou *recurrence*) e a etiologia presumida (**E**, de etiologia ou *etiology*). Sem a pretensão de apresentar uma nova classificação, mas reforçando a mais difundida e acrescentando aspectos essenciais a serem observados, este método de memorização tem auxiliado nosso trabalho de ensino. Acreditamos que possa ajudar a outros médicos e cirurgiões em formação, ou àqueles não tão afeitos à coloproctologia, a se lembrarem do que é mais importante na avaliação clínica pré-operatória dos pacientes com fístulas anorretais.

## **6 CONCLUSÕES**

A classificação de Parks et al. demonstrou capacidade preditora em relação ao tratamento cirúrgico realizado e ao resultado terapêutico do primeiro procedimento com intenção definitiva.

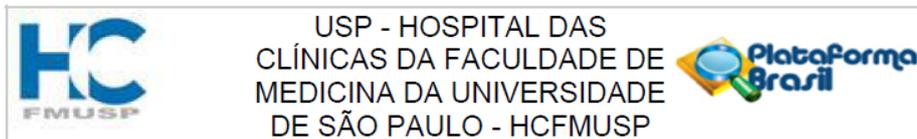
A da ASCRS apresentou associações ao tratamento cirúrgico e, em parte, ao resultado terapêutico, somente ao “sucesso” com preservação da continência.

A do SJUH associou-se única e parcialmente ao tratamento cirúrgico, apenas ao tipo de procedimento inicial.

A classificação de Parks et al. foi a que apresentou mais associações significativas aos desfechos estudados.

## **7 ANEXOS**

## 7.1 Aprovação na comissão de ética e pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Impacto das classificações para fístulas anorretais no tratamento cirúrgico realizado e no sucesso terapêutico.

**Pesquisador:** Sergio Carlos Nahas

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 39459320.9.0000.0068

**Instituição Proponente:** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.381.317

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional analítico de coorte retrospectivo unicêntrico, com pacientes operados no Serviço de Cirurgia do Cólon e Reto do HCFMUSP por fístulas anorretais, com acompanhamento mínimo de seis meses de pós-operatório. Estudo retrospectivo em que serão coletados do prontuário dados pré, intra e pós-operatório. A coleta será feita por revisão de prontuários físicos e eletrônicos, dados de planilha de Excel prospectiva de pósoperatório do nosso ambulatório e revisão das RM por uma mesma radiologista. Poderá ser realizada ntervista com pacientes para coleta de dados de antecedentes importantes eventualmente ausentes.

#### Objetivo da Pesquisa:

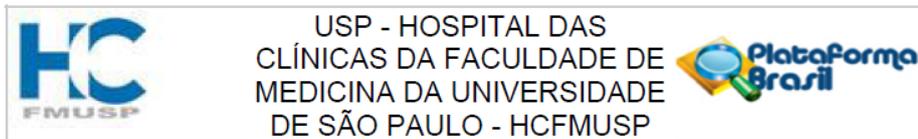
O objetivo primário do trabalho é correlacionar as classificações de Parks e da ASCRS, no exame proctológico sob narcose do primeiro procedimento cirúrgico para fistula anorretal no HCFMUSP, com os seguintes desfechos: quantidade e tipo(s) de procedimento(s) realizado(s) e sucesso do tratamento após um período mínimo de seguimento de seis meses.

O objetivo secundário é também correlacionar a classificação do Saint James, obtida na primeira RM realizada no HCFMUSP antes do primeiro procedimento cirúrgico, com os mesmos desfechos acima.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador, nenhum visto que trata-se de estudo retrospectivo com análise de

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar  
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010  
 UF: SP Município: SAO PAULO  
 Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br



Continuação do Parecer: 4.381.317

prontuário e exames de imagem.

Em relação ao benefício aos sujeitos, saber qual a classificação mais adequada aos nossos diversos pacientes, a fim de podermos indicar a melhor conduta para cada caso e de passarmos esse conhecimento de forma simples e duradoura aos médicos residentes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Desde o ano de 2015, os grupo de pesquisadores tem operado e acompanhado os pacientes com fistulas anorretais no ambulatório de doenças anorretais do serviço de cirurgia do cólon e reto do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). A conduta tem sido inicialmente identificar uma possível etiologia específica, encaminhando os pacientes com suspeita de DC ao ambulatório de doenças inflamatórias intestinais e tratar os pacientes com outras causas clínicas tratáveis como tuberculose e infecções sexualmente transmissíveis, sempre que possível, antes da cirurgia. Os demais pacientes são encaminhados para avaliação pré-operatória e realização de exames complementares direcionados, como colonoscopia e RM, para as fistulas complexas, e manometria anorretal, para aqueles com algum grau de incontinência, sempre avaliada previamente pela escala da Cleveland Clinic.

Entre 13/06/2012 e 13/12/2019, foram operados 187 pacientes, sendo 53 com DC e 134 com outras causas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foi solicitada dispensa de TCLE por se tratar de estudo retrospectivo baseado em consulta de registros médicos. Recomenda-se ajustar o risco aos sujeitos como risco mínimo baseado na potencial perda de confidencialidade dos dados.

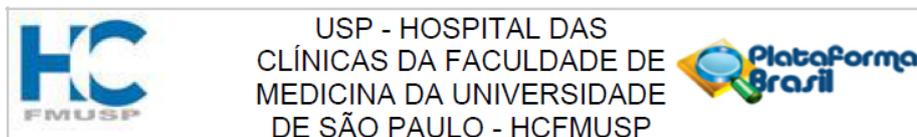
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar  
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010  
 UF: SP Município: SAO PAULO  
 Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br



Continuação do Parecer: 4.381.317

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1643216.pdf	22/10/2020 11:25:18		Aceito
Folha de Rosto	FR_FINAL.pdf	22/10/2020 11:25:00	Sergio Carlos Nahas	Aceito
Outros	USO_DADOSV1.pdf	05/10/2020 11:16:29	Sergio Carlos Nahas	Aceito
Orçamento	DECLARAC_ORCAMENTO_V2.pdf	05/10/2020 11:16:09	Sergio Carlos Nahas	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_V1.pdf	05/10/2020 11:15:44	Sergio Carlos Nahas	Aceito
Outros	ANUENCIA_ALUNO.pdf	05/10/2020 11:15:31	Sergio Carlos Nahas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DISPENSA_TCLE.pdf	05/10/2020 11:15:13	Sergio Carlos Nahas	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_V1.docx	05/10/2020 11:14:49	Sergio Carlos Nahas	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO PAULO, 05 de Novembro de 2020

Assinado por:  
**ALFREDO JOSE MANSUR**  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar  
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010  
 UF: SP Município: SAO PAULO  
 Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

## 7.2 Lista de pacientes incluídos na pesquisa

Iniciais	RGHC	Nascimento	Iniciais	RGHC	Nascimento
1. A*S	2**5551A	05/02/19*2	46. K*PS	1**48805I	15/12/19*1
2. A*M	1**70137I	06/10/19*7	47. L*S	2**4500G	10/08/19*9
3. A*GS	1**37149D	13/06/19*5	48. L*S	1**07560E	11/11/19*6
4. A*F	1**39052I	11/03/19*0	49. L*	9**39095F	07/10/19*6
5. A*L	1**93096I	12/03/19*7	50. L*NTS	1**22876D	20/04/19*7
6. A*	9**09292E	20/02/19*0	51. L*A	7**2229C	03/11/19*3
7. C*S	1**46978C	21/09/19*4	52. L*A	1**19719F	25/07/19*7
8. C*S	7**17909G	17/03/19*8	53. L*S	1**40150B	10/07/19*5
9. C*G	1**46462C	30/06/19*0	54. L*H	1**38942J	18/03/19*1
10. C*DS	1**60441F	10/06/19*8	55. M*S	3**4844A	27/10/19*2
11. C*BN	1**40262A	08/09/19*9	56. M*N	1**98919F	16/01/19*0
12. C*S	1**34237E	27/02/19*8	57. M*SN	1**85026H	05/07/19*6
13. D*S	1**12105F	11/08/19*9	58. M*S	1**11366B	30/06/19*1
14. D*S	1**19593C	12/08/19*1	59. M*M	1**35335B	31/03/19*5
15. D*S	1**35531B	16/12/19*1	60. M*FS	1**41642D	02/05/19*9
16. E*BS	3**0438I	26/03/19*7	61. M*TM	1**17240J	03/05/19*1
17. E*V	1**12340B	29/04/19*7	62. M*LR	1**16772E	22/02/19*8
18. E*M	6**20687J	02/02/19*3	63. M*RR	1**49981G	16/04/19*8
19. E*C	5**10538K	29/05/19*3	64. M*LS	1**83617G	09/01/19*4
20. E*V	1**47687A	22/07/19*6	65. M*S	1**76941A	10/07/19*8
21. E*SC	9**24212H	24/10/19*4	66. M*F	5**99379G	02/10/19*8
22. E*N	1**24365K	17/05/19*4	67. M*B	1**72802C	20/07/19*7
23. F*S	7**11717K	22/01/19*5	68. O*B	1**46731H	26/07/19*3
24. F*L	1**97538G	11/02/19*0	69. O*	1**18224C	05/07/19*8
25. F*FS	1**91855D	05/02/19*1	70. R*R	1**96748E	08/01/19*7
26. F*S	1**25103E	11/12/19*0	71. R*L	1**40139C	20/03/19*0
27. G*P	9**34859I	26/09/19*8	72. R*C	1**52793F	23/04/19*5
28. G*	1**43118F	16/08/19*1	73. R*AS	1**82377B	24/10/19*4
29. H*C	1**31886D	06/07/19*4	74. R*O	1**87168B	18/11/19*76
30. H*AM	1**17389K	14/05/19*6	75. R*F	1**67509D	09/04/19*80
31. I*S	5**95317C	23/08/19*5	76. R*	5**90228F	24/12/19*3
32. J*S	1**55800F	20/11/19*6	77. R*M	1**91786I	28/10/19*2
33. J*B	1**51886E	27/04/19*5	78. R*G	1**01269B	23/10/19*8
34. J*	5**6060B	09/06/19*3	79. S*S	1**43050J	09/08/19*2
35. J*L	1**94050D	16/08/19*5	80. S*AC	2**8577B	20/11/19*9
36. J*PO	1**19735F	05/12/19*9	81. S*	5**86854E	17/02/19*2
37. J*M	1**40947F	01/01/19*3	82. S*	1**58363A	28/08/19*0
38. J*RM	1**56144A	06/11/19*2	83. T*T	1**13417I	20/06/19*0
39. J*SS	1**85152A	19/03/19*7	84. T*F	1**89802A	30/09/19*0
40. J*S	1**56613C	22/07/19*2	85. T*G	1**61488K	20/12/19*7
41. J*F	9**33088K	16/01/19*5	86. V*S	1**13710H	18/10/19*4
42. J*R	1**48061	09/09/19*7	87. V*M	1**19462I	04/03/19*5
43. J*LS	1**22779I	22/02/19*8	88. V*M	1**22862A	14/12/19*1
44. J*P	1**69734D	21/06/19*4	89. Z*S	1**04757A	21/08/19*9
45. J*S	2**2523C	27/05/19*7			

(continua)

### 7.3 Escala de Incontinência anal da *Cleveland Clinic*, traduzida e validada para o português brasileiro<sup>(37, 107)</sup>

Tipo de incontinência	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gases	0	1	2	3	4
Uso de forro	0	1	2	3	4
Alteração do estilo de vida	0	1	2	3	4

*Índice de incontinência: somatória dos pontos; Escore: 0 – continência perfeita; 1-7 – incontinência leve; 8-14 – incontinência moderada e 15-20 – incontinência grave.*

FONTE: Meinberg MF. *Adaptação cultural e validação da escala de Wexner em mulheres com incontinência anal na população brasileira* [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014.

#### 7.4 Tabelas de associação de variáveis pré-operatórias ao “sucesso” e ao “sucesso” com preservação da continência

**Tabela A** - Descrição do “sucesso”, segundo dados demográficos e características clínicas pré-operatórias - HCFMUSP

VARIÁVEL	“SUCESSO”		P
	Não	Sim	
<b>Gênero</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,746*
Masculino	7 (12,1)	51 (87,9)	
Feminino	5 (16,1)	26 (83,9)	
<b>Idade</b>	<b>(anos)</b>	<b>(anos)</b>	0,859**
Média ± DP	46,8 ± 9,8	47,5 ± 13	
Mediana (mínimo; máximo)	46 (33; 60)	47 (22; 83)	
<b>Cor</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,579#
Branca	8 (12,5)	56 (87,5)	
Preta	1 (9,1)	10 (90,9)	
Parda	3 (25)	9 (75)	
Amarela	0 (0)	2 (100)	
<b>IMC classificação</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,125#
Eutrófico	2 (8,3)	22 (91,7)	
Sobrepeso	5 (18,5)	22 (81,5)	
Obesidade	5 (20)	20 (80)	
Obesidade mórbida	0 (0)	13 (100)	
<b>Dm</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	>0,999*
Não	11 (14,3)	66 (85,7)	
Sim	1 (8,3)	11 (91,7)	
<b>HAS</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	>0,999*
Não	7 (12,7)	48 (87,3)	
Sim	5 (14,7)	29 (85,3)	
<b>Hepatopatia</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	>0,999*
Não	12 (14,1)	73 (85,9)	
Sim	0 (0)	4 (100)	
<b>Uso de drogas ilícitas</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	>0,999*
Não	12 (14)	74 (86)	
Sim	0 (0)	3 (100)	
<b>Alcoolismo</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	>0,999*
Não	12 (14,3)	72 (85,7)	
Sim	0 (0)	5 (100)	
<b>Tabagismo</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,640*
Não	10 (12,8)	68 (87,2)	
Sim	2 (18,2)	9 (81,8)	
<b>Outras comorbidades</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,276
Não	5 (10)	45 (90)	
Sim	7 (17,9)	32 (82,1)	

Teste qui-quadrado; \* Teste exato de Fisher; # Teste da razão de verossimilhanças; \*\* Teste t-Student;

**Tabela B** - Descrição do “sucesso”, segundo as características pré-operatórias relacionadas às doenças anais

VARIÁVEL	“SUCESSO”		P
	Não n (%)	Sim n (%)	
<b>Fístula recidivada</b>			0,174*
Não	6 (9,7)	56 (90,3)	
Sim	6 (22,2)	21 (77,8)	
<b>Incontinência prévia</b>			>0,999*
Não	10 (13,3)	65 (86,7)	
Sim	2 (14,3)	12 (85,7)	
<b>Etiologia</b>			>0,999*
Inespecífica	10 (12,8)	68 (87,2)	
Outras	2 (18,2)	9 (81,8)	
<b>Cirurgias anais prévias</b>			0,301
Não	4 (9,5)	38 (90,5)	
Sim	8 (17)	39 (83)	

Teste qui-quadrado; \* Teste exato de Fisher; # Teste da razão de verossimilhanças; \*\* Teste t-Student;

**Tabela C - Associação das variáveis pré-operatórias ao “sucesso” com preservação da continência - HCFMUSP**

VARIÁVEL	“SUCESSO” COM PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA		OR	IC (95%)		P
	Sim	Não		Inferior	Superior	
<b>Gênero</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,411
Masculino	44 (75,9)	14 (24,1)	1,00			
Feminino	21 (67,7)	10 (32,3)	1,50	0,57	3,92	
<b>Idade</b>	<b>(anos)</b>	<b>(anos)</b>	1,019	0,982	1,059	0,321**
Média ± DP	46,6 ± 12,9	49,6 ± 11,7				
Mediana(mín.; máx.)	47 (22; 83)	49,5 (33; 71)				
<b>Cor</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,840
Branca	48 (75)	16 (25)	1,00			
Preta	8 (72,7)	3 (27,3)	1,13	0,27	4,76	
Parda	8 (66,7)	4 (33,3)	1,50	0,40	5,65	
Amarela	1 (50)	1 (50)	3,00	0,18	50,78	
<b>IMC classificação</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,011#
Eutrófico	19 (79,2)	5 (20,8)	1,00			
Sobrepeso	18 (66,7)	9 (33,3)	1,90	0,53	6,76	
Obesidade	15 (60)	10 (40)	2,53	0,71	9,01	
Obesidade mórbida	13 (100)	0 (0)	&			
<b>Dm</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,501*
Não	55 (71,4)	22 (28,6)	1,00			
Sim	10 (83,3)	2 (16,7)	0,50	0,10	2,47	
<b>HAS</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,119
Não	37 (67,3)	18 (32,7)	1,00			
Sim	28 (82,4)	6 (17,6)	0,44	0,16	1,25	
<b>Hepatopatia</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				>0,999*
Não	62 (72,9)	23 (27,1)	1,00			
Sim	3 (75)	1 (25)	0,90	0,09	9,08	
<b>Uso de drogas ilícitas</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,560*
Não	62 (72,1)	24 (27,9)	1,00			
Sim	3 (100)	0 (0)	&			
<b>Alcoolismo</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,609*
Não	62 (73,8)	22 (26,2)	1,00			
Sim	3 (60)	2 (40)	1,88	0,29	12,00	
<b>Tabagismo</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				>0,999*
Não	57 (73,1)	21 (26,9)	1,00			
Sim	8 (72,7)	3 (27,3)	1,02	0,25	4,20	
<b>Outras comorbidades</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>				0,475
Não	38 (76)	12 (24)	1,00			
Sim	27 (69,2)	12 (30,8)	1,41	0,55	3,60	

Teste qui-quadrado; \* Teste exato de Fisher; # Teste da razão de verossimilhanças; \*\* Teste t-Student; & Não é possível estimar

**Tabela D** - Associação das variáveis pré-operatórias relacionadas às doenças anais ao “sucesso” com preservação da continência - HCFMUSP

VARIÁVEL	“SUCESSO” COM PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA		OR	IC (95%)		P
	Sim n (%)	Não n (%)		Inferior	Superior	
<b>Fístula recidivada</b>						0,053
Não	49 (79)	13 (21)	1,00			
Sim	16 (59,3)	11 (40,7)	2,59	0,97	6,91	
<b>Incontinência prévia</b>						0,335*
Não	53 (70,7)	22 (29,3)	1,00			
Sim	12 (85,7)	2 (14,3)	0,40	0,08	1,94	
<b>Etiologia</b>						>0,999*
Inespecífica	57 (73,1)	21 (26,9)	1,00			
Outras	8 (72,7)	3 (27,3)	1,02	0,25	4,20	
<b>Cirurgias anais prévias</b>						0,112
Não	34 (81)	8 (19)	1,00			
Sim	31 (66)	16 (34)	2,19	0,83	5,84	

Teste qui-quadrado; \* Teste exato de Fisher

## 7.5 Tabelas de associação de variáveis pós-operatórias às classificações

**Tabela A - Descrição da persistência segundo as classificações - HCFMUSP**

CLASSIFICAÇÃO	PERSISTÊNCIA		TOTAL	P
	Não n (%)	Sim n (%)		
<b>Parks et al.</b>				<b>0,013#</b>
Interesfincteriana	28 (100)	0 (0)	28	
Transesfincteriana	48 (87,3)	7 (12,7)	55	
Supraesfincteriana	4 (66,7)	2 (33,3)	6	
<b>ASCRS</b>				<b>0,024*</b>
Simplex	31 (100)	0 (0)	31	
Complexa	49 (84,5)	9 (15,5)	58	
<b>SJUH</b>				<b>0,205#</b>
Grau I	15 (93,8)	1 (6,3)	16	
Grau II	8 (100)	0 (0)	8	
Grau III	6 (75)	2 (25)	8	
Grau IV	12 (80)	3 (20)	15	
Grau V	1 (50)	1 (50)	2	

# Teste da razão de verossimilhanças; \* Teste exato de Fisher

**Tabela B - Descrição da recidiva segundo as classificações - HCFMUSP**

CLASSIFICAÇÃO	RECIDIVA		TOTAL	P
	Não n (%)	Sim n (%)		
<b>Parks et al.</b>				<b>0,229#</b>
Interesfincteriana	28 (100)	0 (0)	28	
Transesfincteriana	52 (94,5)	3 (5,5)	55	
Supraesfincteriana	6 (100)	0 (0)	6	
<b>ASCRS</b>				<b>&gt;0,999*</b>
Simplex	30 (96,8)	1 (3,2)	31	
Complexa	56 (96,6)	2 (3,4)	58	
<b>SJUH</b>				<b>0,788#</b>
Grau I	15 (93,8)	1 (6,3)	16	
Grau II	8 (100)	0 (0)	8	
Grau III	7 (87,5)	1 (12,5)	8	
Grau IV	14 (93,3)	1 (6,7)	15	
Grau V	2 (100)	0 (0)	2	

# Teste da razão de verossimilhanças; \* Teste exato de Fisher

**Tabela C - Descrição da piora da continência segundo as classificações - HCFMUSP**

CLASSIFICAÇÃO	PIORA DA CONTINÊNCIA		TOTAL	P
	Não n (%)	Sim n (%)		
<b>Parks et al.</b>				0,102#
Interesfincteriana	26 (92,9)	2 (7,1)	28	
Transesfincteriana	44 (80)	11 (20)	55	
Supraesfincteriana	6 (100)	0 (0)	6	
<b>ASCRS</b>				0,130*
Simples	29 (93,5)	2 (6,5)	31	
Complexa	47 (81)	11 (19)	58	
<b>SJUH</b>				0,159#
Grau I	15 (93,8)	1 (6,3)	16	
Grau II	5 (62,5)	3 (37,5)	8	
Grau III	8 (100)	0 (0)	8	
Grau IV	13 (86,7)	2 (13,3)	15	
Grau V	2 (100)	0 (0)	2	

# Teste da razão de verossimilhanças; \* Teste exato de Fisher

## **8 REFERÊNCIAS**

1. Hippocrates. *On Fistulae* [on-line]. 400 AC. Web Atomics©, Daniel C. Stevenson; The Internet Classics Archive. Available from: <http://classics.mit.edu/Hippocrates/fistulae.html> [acesso em 06/06/2020].
2. Keil G. *The Papyrus Ebers and the medicine of the West* [on-line] Available from: <http://www.ask-force.org/web/Golden-Rice/Keil-Papyrus-Ebers-Medicine-West-engl-def.pdf> [updated 06/06/2020].
3. Arderne J. *Treatises of Fistula in Ano, Hæmorrhoids and Clysters*. Bristol Medico-Chirurgical Journal. 1883;29:263.
4. Viaro ME. *Dicionário on-line Michaelis*: Editora Melhoramentos Ltda.; 2015. Available from: <https://michaelis.uol.com.br/> [acesso em 07/06/2022].
5. Bocchini SF, Nahas, P. Fístulas Ano-Retais. In: Pinotti HW, editor. *Tratado de Clínica Cirúrgica do Aparelho Digestivo*. 2. 1ª ed. São Paulo . Rio de Janeiro. Belo Horizonte: Atheneu; 1994. p. 1008-10.
6. Wells RHC, Bay-Nielsen H, Braun R, Israel RA, Laurenti R, Maguin P, et al. *CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*. 1994.
7. Ackrill JL. In Defense of Platonic Division. *Essays on Plato and Aristotle*. Oxford: Clarendon Press; 1997. p. 105.
8. Härlin M, Sundberg P. Taxonomy and Philosophy of Names. *Biology and Philosophy*. 1998;13(2):233-44.
9. Watkins EaS, Marius. Kant's Philosophy of Science. In: Zalta EN, editor. *The {Stanford} Encyclopedia of Philosophy*. Fall 2014 ed: Metaphysics Research Lab, Stanford University; 2014.
10. Brierley JD, Gospodarowicz MK, Wittekind C. *TNM classification of malignant tumours*: John Wiley & Sons; 2017.
11. Chen Q, Li Y, Wang X, Li H. Hot topics in global perianal fistula research: A scopus-based bibliometric analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(17):e19659.
12. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg*. 1976;63(1):1-12.

13. Goodsall DH, Miles WE. David Henry Goodsall 1843–1906. *Diseases of the Colon & Rectum*. 1982;25(3):262-78.
14. Milligan ETC, Morgan CN. Surgical anatomy of the anal canal: with special reference to anorectal fistula. *Lancet*. 1934;224(5804):1150-6.
15. Sato S, Sumikoshi Y, Hiratsuka J, Okada M, Takano M. Treatment of complex (refractory) anal fistula. *Nihon Daicho Komonbyo Gakkai Zasshi*. 1972;25(2):100-1.
16. Sumikoshi Y, Takano M, Okada M, Kiratuka J, Sato S. New classification of fistulas and its application to the operations. *Am J Proctol*. 1974;25(3):72-8.
17. Kurihara H, Kanai T, Ishikawa T, Kanai S, Ishikawa K, Chang M-S. New Classification of Anal Fistula: Clarifying Low Intersphincteric Fistula and Posterior Complex Fistula. *Nippon Daicho Komonbyo Gakkai Zasshi*. 2008;61(8):467-75.
18. Su HK, Min CH, Hyoung KD, Gi KJ. Retrospective Analysis of a Fistula-in-ano: Focus on an Anal-sphincter-preserving Procedure. *J Korean Soc Coloproctol*. 2007;23(6):403-9.
19. Eisenhammer S. The final evaluation and classification of the surgical treatment of the primary anorectal cryptoglandular intermuscular (intersphincteric) fistulous abscess and fistula. *Dis Colon Rectum*. 1978;21(4):237-54.
20. Shafik A. A new concept of the anatomy of the anal sphincter mechanism and the physiology of defecation. VII. Anal fistula: a simplified classification. *Dis Colon Rectum*. 1979;22(6):408-14.
21. Morris J, Spencer JA, Ambrose NS. MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. *Radiographics*. 2000;20(3):623-35; discussion 35-7.
22. Sandborn WJ, Fazio VW, Feagan BG, Hanauer SB. AGA technical review on perianal Crohn's disease. *Gastroenterology*. 2003;125(5):1508-30.
23. Hughes LE. Clinical classification of perianal Crohn's disease. *Dis Colon Rectum*. 1992;35(10):928-32.
24. Pikarsky AJ, Gervaz P, Wexner SD. Perianal Crohn disease: a new scoring system to evaluate and predict outcome of surgical intervention. *Arch Surg*. 2002;137(7):774-7; discussion 8.

25. Steinhart AH, Panaccione R, Targownik L, Bressler B, Khanna R, Marshall JK, et al. Clinical Practice Guideline for the Medical Management of Perianal Fistulizing Crohn's Disease: The Toronto Consensus. *Inflamm Bowel Dis*. 2019;25(1):1-13.
26. Adamina M, Bonovas S, Raine T, Spinelli A, Warusavitarne J, Armuzzi A, et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2019;14(2):155-68.
27. Boscá MM, Alós R, Maroto N, Gisbert JP, Beltrán B, Chaparro M, et al. Recommendations of the Crohn's Disease and Ulcerative Colitis Spanish Working Group (GETECCU) for the treatment of perianal fistulas of Crohn's disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2020;43(3):155-68.
28. Adamina M, Bonovas S, Raine T, Spinelli A, Warusavitarne J, Armuzzi A, et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. *J Crohns Colitis*. 2020;14(2):155-68.
29. Whiteford MH, Kilkenny J, 3rd, Hyman N, Buie WD, Cohen J, Orsay C, et al. Practice parameters for the treatment of perianal abscess and fistula-in-ano (revised). *Dis Colon Rectum*. 2005;48(7):1337-42.
30. Garg P. Comparing existing classifications of fistula-in-ano in 440 operated patients: Is it time for a new classification? A Retrospective Cohort Study. *Int J Surg*. 2017;42:34-40.
31. Garg P. Assessing validity of existing fistula-in-ano classifications in a cohort of 848 operated and MRI-assessed anal fistula patients - Cohort study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020;59:122-6.
32. Malakorn S, Wanitsuwan W, Chowchankit I, Kajohnwongsatit K, Rojanasakul A. Simplified anal sphincter anatomy. *Int J Colorectal Dis*. 2016;31(8):1567.
33. Malakorn S, Sammour T, Khomvilai S, Chowchankit I, Gunarasa S, Kanjanasilp P, et al. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract for Fistula in Ano: Lessons Learned From a Decade of Experience. *Dis Colon Rectum*. 2017;60(10):1065-70.
34. Emile SH, Elfeki H, El-Said M, Khafagy W, Shalaby M. Modification of Parks Classification of Cryptoglandular Anal Fistula. *Dis Colon Rectum*. 2021;64(4):446-58.
35. Dawka S, Yagnik VD. Comparison Between the Modified Parks and Garg Classifications of Cryptoglandular Anal Fistulas. *Dis Colon Rectum*. 2021;64(10):e589.

36. Emile SH, Elfeki H. The Authors Reply. *Dis Colon Rectum*. 2021;64(10):e590.
37. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 1993;36(1):77-97.
38. Pescatori M, Maria G, Anastasio G, Rinallo L. Anal manometry improves the outcome of surgery for fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 1989;32(7):588-92.
39. Chang SC, Lin JK. Change in anal continence after surgery for intersphincteral anal fistula: a functional and manometric study. *Int J Colorectal Dis*. 2003;18(2):111-5.
40. Shawki S, Wexner SD. Idiopathic fistula-in-ano. *World J Gastroenterol*. 2011;17(28):3277-85.
41. Abcarian H, Phillips R, Lunniss P. *Anal Fistula*: Springer; 2014. 1-3 p.
42. Ratto C, Litta F, Donisi L, Parello A. Fistulotomy or fistulectomy and primary sphincteroplasty for anal fistula (FIPS): a systematic review. *Tech Coloproctol*. 2015;19(7):391-400.
43. Rojanasakul A, Pattanaarun J, Sahakitrungruang C, Tantiphlachiva K. Total anal sphincter saving technique for fistula-in-ano; the ligation of intersphincteric fistula tract. *J Med Assoc Thai*. 2007;90(3):581-6.
44. Rojanasakul A. LIFT procedure: a simplified technique for fistula-in-ano. *Tech Coloproctol*. 2009;13(3):237-40.
45. Soltani A, Kaiser AM. Endorectal advancement flap for cryptoglandular or Crohn's fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 2010;53(4):486-95.
46. Hammond TM, Grahn MF, Lunniss PJ. Fibrin glue in the management of anal fistulae. *Colorectal Dis*. 2004;6(5):308-19.
47. Meinero P, Mori L. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Tech Coloproctol*. 2011;15(4):417-22.
48. Wilhelm A. A new technique for sphincter-preserving anal fistula repair using a novel radial emitting laser probe. *Tech Coloproctol*. 2011;15(4):445-9.
49. Prosst RL, Ehni W, Joos AK. The OTSC® Proctology clip system for anal fistula closure: first prospective clinical data. *Minim Invasive Ther Allied Technol*. 2013;22(5):255-9.
50. Garcia-Olmo D, Herreros D, Pascual I, Pascual JA, Del-Valle E, Zorrilla J, et al. Expanded adipose-derived stem cells for the treatment of complex perianal fistula: a phase II clinical trial. *Dis Colon Rectum*. 2009;52(1):79-86.

51. Yamana T. Japanese Practice Guidelines for Anal Disorders II. Anal fistula. *J Anus Rectum Colon*. 2018;2(3):103-9.
52. Ommer A, Herold A, Berg E, Fürst A, Post S, Ruppert R, et al. German S3 guidelines: anal abscess and fistula (second revised version). *Langenbecks Arch Surg*. 2017;402(2):191-201.
53. Vogel JD, Johnson EK, Morris AM, Paquette IM, Saclarides TJ, Feingold DL, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. *Dis Colon Rectum*. 2016;59(12):1117-33.
54. Williams G, Williams A, Tozer P, Phillips R, Ahmad A, Jayne D, et al. *Colorectal Dis*. 2018;20 Suppl 3:5-31.
55. Gaertner WB, Burgess PL, Davids JS, Lightner AL, Shogan BD, Sun MY, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. *Dis Colon Rectum*. 2022;65(8):964-85.
56. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Brasileiro de 2010*. 2012.
57. Kirkwood BRaS, J.A.C. *Essential medical statistics*. Massachusetts, USA: Blackwell Science; 2006.
58. Neter J, Kutner, M.H., Nachtsheim, C. J. and Wasserman, W. *Applied Linear Statistical Models*. 4 ed. Illinois: Richard D. Irwing; 1996.
59. Fugita FR, Santos CHMd, Ribeiro COdS. Epidemiological profile of patients with fistula in ano. *Journal of Coloproctology*. 2020;40(01):001-7.
60. Sainio P. Fistula-in-ano in a defined population. Incidence and epidemiological aspects. *Ann Chir Gynaecol*. 1984;73(4):219-24.
61. Oliveira P, Sousa J, Almeida R, Wurmbauer I, Santos A, Filho J. Anal fistula: Results of surgical treatment in a consecutive series of patients. *Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)*. 2012;32:60-4.
62. Neto I, Wercka J, Rangel D, Lopes E, Watte H, Souza RFL, et al. Retrospective analysis of patients submitted to surgical treatment of perianal fistula in Santa Marcelina Hospital, São Paulo. *Journal of Coloproctology*. 2017;37.
63. Drager LF, Andrade MNB, Conceição SA, Cunha-Melo JR. Perianal fistula: retrospective study of surgical treatment of 241 cases. *Acta Cir Bras*. 1998;13.

64. Zanotti C, Martinez-Puente C, Pascual I, Pascual M, Herreros D, García-Olmo D. An assessment of the incidence of fistula-in-ano in four countries of the European Union. *Int J Colorectal Dis.* 2007;22(12):1459-62.
65. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know? *Surg Clin North Am.* 2002;82(6):1139-51, v-vi.
66. São Paulo (Estado). Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo. <http://produtos.seade.gov.br/produtos/retratosdesp/view/> [acesso em 24/05/2022].
67. Read DR, Abcarian H. A prospective survey of 474 patients with anorectal abscess. *Dis Colon Rectum.* 1979;22(8):566-8.
68. Hora JAB, Bonizzio CR, Jr CWS, Nahas SC. Fissura Anal: Quem são os Pacientes que Operamos? Perfil dos Pacientes Submetidos a Tratamento Cirúrgico para Fissura Anal no HCFMUSP. In: Thieme, editor. 69º Congresso Brasileiro 27º Congresso Latinoamericano de Coloproctologia 2021; 04.01.2022; São Paulo [on-line]: *Journal of Coloproctology.* p. A181.
69. Lu D, Lu L, Cao B, Li Y, Cao Y, Li Z, et al. Relationship Between Body Mass Index and Recurrence/Anal Fistula Formation Following Initial Operation for Anorectal Abscess. *Med Sci Monit.* 2019;25:7942-50.
70. Schwandner O. Obesity is a negative predictor of success after surgery for complex anal fistula. *BMC Gastroenterol.* 2011;11:61.
71. Devaraj B, Khabassi S, Cosman BC. Recent smoking is a risk factor for anal abscess and fistula. *Dis Colon Rectum.* 2011;54(6):681-5.
72. São Paulo (SP). Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação. *Tabagismo na cidade de São Paulo. CEInfo.* 2017. p. 25 p.
73. Williams JG, Farrands PA, Williams AB, Taylor BA, Lunniss PJ, Sagar PM, et al. The treatment of anal fistula: ACPGBI position statement. *Colorectal Dis.* 2007;9 Suppl 4:18-50.
74. Eisenhammer S. A new approach to the anorectal fistulous abscess based on the high intermuscular lesion. *Surg Gynecol Obstet.* 1958;106(5):595-9.
75. Parks AG. Pathogenesis and treatment of fistula-in-ano. *Br Med J.* 1961;1(5224):463-9.

76. Goligher JC, Ellis M, Pissidis AG. A critique of anal glandular infection in the aetiology and treatment of idiopathic anorectal abscesses and fistulas. *Br J Surg.* 1967;54(12):977-83.
77. Naldini G, Cerullo G, Mascagni D, Orlandi S, Menconi C, Zeri K, et al. Hiding intersphincteric and transsphincteric sepsis in a novel pathological approach to chronic anal fissure. *Surg Innov.* 2012;19(1):33-6.
78. Jayarajah U, Wickramasinghe DP, Samarasekera DN. Anal incontinence and quality of life following operative treatment of simple cryptoglandular fistula-in-ano: a prospective study. *BMC Res Notes.* 2017;10(1):572.
79. Emile S, Elgendy H, Sakr A, Youssef M, Thabet W, Omar W, et al. Gender-based analysis of the characteristics and outcomes of surgery for anal fistula: analysis of more than 560 cases. *Journal of Coloproctology.* 2018;38.
80. Xu Y, Tang W. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract Is Suitable for Recurrent Anal Fistulas from Follow-Up of 16 Months. *Biomed Res Int.* 2017;2017:3152424.
81. Elnaim Ali ALK, Wong MP, Sagap I. The Value of Cutting Seton for High Transsphincteric Anal Fistula in the Era of Its Misery. *Malays J Med Sci.* 2022;29(1):55-61.
82. Sobrado C, Hora J, Pandini R, Nahas S, Ceconello I. Resultados do tratamento das fístulas anais transesfincterianas pela técnica de lift. In: Thieme, editor. 68º Congresso Brasileiro de Coloproctologia 2019; Fortaleza: *Journal of Coloproctology*; 2019. p. 175-6.
83. Araújo SEA, Marcante MT, Mendes CRS, Bertoncini AB, Seid VE, Horcel LA, et al. Ligadura interesfincteriana do trato fistuloso (LIFT) para fístulas anais: uma experiência brasileira bi-institucional. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo).* 2017;30(4):235-8.
84. Balciscueta Z, Uribe N, Balciscueta I, Andreu-Ballester JC, García-Granero E. Rectal advancement flap for the treatment of complex cryptoglandular anal fistulas: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2017;32(5):599-609.
85. Perez F, Arroyo A, Serrano P, Candela F, Perez MT, Calpena R. Prospective clinical and manometric study of fistulotomy with primary sphincter reconstruction in the management of recurrent complex fistula-in-ano. *Int J Colorectal Dis.* 2006;21(6):522-6.

86. Iqbal N, Dilke SM, Geldof J, Sahnun K, Adegbola S, Bassett P, et al. Is fistulotomy with immediate sphincter reconstruction (FISR) a sphincter preserving procedure for high anal fistula? A systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis.* 2021;23(12):3073-89.
87. Ratto C, Litta F, Parello A, Zacccone G, Donisi L, De Simone V. Fistulotomy with end-to-end primary sphincteroplasty for anal fistula: results from a prospective study. *Dis Colon Rectum.* 2013;56(2):226-33.
88. Machielsen A, Iqbal N, Kimman ML, Sahnun K, Adegbola SO, Kane G, et al. Heterogeneity in outcome selection, definition and measurement in studies assessing the treatment of cryptoglandular anal fistula: findings from a systematic review. *Tech Coloproctol.* 2021;25(7):761-830.
89. Litta F, Parello A, Ferri L, Torrecilla NO, Marra AA, Orefice R, et al. Simple fistula-in-ano: is it all simple? A systematic review. *Tech Coloproctol.* 2021;25(4):385-99.
90. Göttgens KW, Janssen PT, Heemskerk J, van Dielen FM, Konsten JL, Lettinga T, et al. Long-term outcome of low perianal fistulas treated by fistulotomy: a multicenter study. *Int J Colorectal Dis.* 2015;30(2):213-9.
91. Kim T, Chae G, Chung SS, Sands DR, Speranza JR, Weiss EG, et al. Faecal incontinence in male patients. *Colorectal Dis.* 2008;10(2):124-30.
92. Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong WD, Goldberg SM, Madoff RD. Anal fistula surgery. Factors associated with recurrence and incontinence. *Dis Colon Rectum.* 1996;39(7):723-9.
93. Toyonaga T, Matsushima M, Kiri T, Sogawa N, Kanyama H, Matsumura N, et al. Factors affecting continence after fistulotomy for intersphincteric fistula-in-ano. *Int J Colorectal Dis.* 2007;22(9):1071-5.
94. Cavanaugh M, Hyman N, Osler T. Fecal incontinence severity index after fistulotomy: a predictor of quality of life. *Dis Colon Rectum.* 2002;45(3):349-53.
95. Ritchie RD, Sackier JM, Hodde JP. Incontinence rates after cutting seton treatment for anal fistula. *Colorectal Dis.* 2009;11(6):564-71.
96. André ACP. *Alterações funcionais e morfológicas da musculatura esfinteriana em pacientes submetidos a fistulotomia com sedenho cortante* [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG; 2018.
97. García-Aguilar J, Belmonte C, Wong DW, Goldberg SM, Madoff RD. Cutting seton versus two-stage seton fistulotomy in the surgical management of high anal fistula. *Br J Surg.* 1998;85(2):243-5.

98. Ommer A, Wenger FA, Rolfs T, Walz MK. Continence disorders after anal surgery--a relevant problem? *Int J Colorectal Dis.* 2008;23(11):1023-31.
99. Perez F, Arroyo A, Serrano P, Sánchez A, Candela F, Perez MT, et al. Randomized clinical and manometric study of advancement flap versus fistulotomy with sphincter reconstruction in the management of complex fistula-in-ano. *Am J Surg.* 2006;192(1):34-40.
100. Machielsen A, Iqbal N, Kimman ML, Sahnun K, Adegbola SO, Kleijnen J, et al. The development of a cryptoglandular Anal Fistula Core Outcome Set (AFCOS): an international Delphi study protocol. *United European Gastroenterol J.* 2020;8(2):220-6.
101. Iqbal N, Machielsen A, Kimman ML, Kane G, Woodcock R, Grossi U, et al. AFCOS: The Development of a Cryptoglandular Anal Fistula Core Outcome Set. *Ann Surg.* 2022.
102. Ferrer-Márquez M, Espínola-Cortés N, Reina-Duarte A, Granero-Molina J, Fernández-Sola C, Hernández-Padilla JM. Design and Psychometric Evaluation of the Quality of Life in Patients With Anal Fistula Questionnaire. *Dis Colon Rectum.* 2017;60(10):1083-91.
103. Oliveira MTCCD. *Avaliação das características anatômicas da fístula anal através da ultrassonografia anorretal tridimensional e correlação com a teoria de Goodsall* [dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2017.
104. Amato A, Bottini C, De Nardi P, Giamundo P, Lauretta A, Realis Luc A, et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: a consensus statement developed by the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR). *Tech Coloproctol.* 2015;19(10):595-606.
105. Gecse KB, Bemelman W, Kamm MA, Stoker J, Khanna R, Ng SC, et al. A global consensus on the classification, diagnosis and multidisciplinary treatment of perianal fistulising Crohn's disease. *Gut.* 2014;63(9):1381-92.
106. Garg P, Goyal A, Yagnik VD, Dawka S, Menon GR. Diagnosis of anorectal tuberculosis by polymerase chain reaction, GeneXpert and histopathology in 1336 samples in 776 anal fistula patients. *World J Gastrointest Surg.* 2021;13(4):355-65.
107. Meinberg MF. *Adaptação cultural e validação da escala de Wexner em mulheres com incontinência anal na população brasileira* [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014.