



# **Análise do Tratamento Cirúrgico da Fístula Perianal na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco**

**Luana da Cunha Pinho**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Mestrado Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Pedro Renato Sousa da Silva Vaz  
Coorientadora: Dra. Tatiana Isabel Brito Neves

**abril de 2023**



## **Declaração de Integridade**

Eu, Luana da Cunha Pinho, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 39061 de Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 23 /04 /2023



## **Dedicatória**

Aos meus pais, ao meu irmão e à minha sobrinha.



## **Agradecimentos**

Ao meu orientador, pela simpatia e dedicação demonstrada ao longo deste percurso e pela disponibilidade prestada mesmo com todos os obstáculos que surgiram.

À minha coorientadora, pela paciência, amizade e disponibilidade, que sempre demonstrou. Por todas as palavras amigas que precisei de ouvir para perceber que eu era capaz de tudo.

À minha família, por serem o meu alicerce. Pela educação, amor e apoio que me deram ao longo destes seis anos. Sem vocês nada disto era possível. Por acreditarem em mim em qualquer circunstância. O maior obrigado é para vocês.

Ao meu namorado, por me trazer a calma e quietude que eu preciso. Por todo o amor e paciência em todos os momentos, melhores ou piores. Por fazeres estes seis anos menos difíceis. Não há palavras para ti. Tu estiveste lá, sempre.

Aos meus amigos, por me darem os momentos de diversão que eu precisei e por honrarem o verdadeiro significado da palavra amizade, em especial à Sara pela presença constante e motivação que sempre me transmitiu. Trago-vos no coração.



## Resumo

**Introdução:** A fístula perianal consiste numa comunicação anómala entre o canal anorretal e a pele da região perianal. É uma condição mais frequente na terceira ou quarta décadas de vida, acometendo mais homens do que mulheres, na proporção de 2-3:1. A evolução natural da fístula perianal para um abscesso crónico ou para fístula complexa exige um correto diagnóstico e uma intervenção adequada, eficaz e num único tempo. O objetivo deste trabalho consistiu em avaliar as técnicas cirúrgicas, os *outcomes* e as complicações do tratamento cirúrgico da fístula perianal.

**Materiais e Métodos:** Estudo transversal e retrospectivo que incluiu indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, submetidos a tratamento cirúrgico da fístula perianal no Serviço de Cirurgia Geral da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco no período decorrido entre janeiro de 2017 e dezembro de 2021, através da análise de processos clínicos. A análise estatística foi realizada através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.

**Resultados:** Foram incluídos 78 doentes tratados cirurgicamente por fístula perianal. O tratamento realizado foi fistulotomia em 56,4% e fistulotomia com sedânio em 17,9%. Foram adotadas as técnicas de LIFT em 7,7% e retalho de avanço endorretal em 1,3% dos doentes. Foram registados 14,1% e 11,5% de recidiva e necessidade de re-intervenção cirúrgica, respetivamente.

**Conclusão:** As fístulas perianais constituem uma patologia complexa e desafiadora quer no seu diagnóstico, quer no seu tratamento. A abordagem cirúrgica mais adotada neste trabalho foi a fistulotomia. As elevadas taxas de recidiva e re-intervenção cirúrgica evidenciadas demonstram que, apesar dos avanços na abordagem das fístulas perianais, ainda são necessários mais estudos para se compreender esta patologia.

## Palavras-chave

Fístula perianal; Tratamento; Cirurgia; Complicações; Outcomes; Recidiva; Re-intervenção

## Abstract

**Introduction:** The perianal fistula is an abnormal communication between the anorectal canal and the skin of the perianal region. It is a condition that is more common in the third or fourth decades of life, affecting more men than women in a ratio of 2-3:1. The natural progression of perianal fistula to a chronic abscess or complex fistula requires accurate diagnosis and timely intervention. The objective of this study was to evaluate the surgical techniques, outcomes, and complications of surgical treatment for perianal fistula.

**Methods and Materials:** This is a cross-sectional and retrospective study that included individuals aged 18 years or older who underwent surgical treatment for perianal fistula at the General Surgery Service of the Castelo Branco Local Health Unit between January 2017 and December 2021, through the analysis of clinical records. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 25.

**Results:** 78 patients surgically treated for perianal fistula were included. The treatment performed was fistulotomy in 56.4% and fistulotomy with seton placement in 17.9%. LIFT techniques were adopted in 7.7% and endorectal advancement flap in 1.3% of patients. Recurrence and the need for surgical reintervention were recorded in 14.1% and 11.5% of patients, respectively.

**Conclusion:** Perianal fistulas are a complex and challenging pathology both in terms of diagnosis and treatment. The surgical approach most commonly adopted in this study was fistulotomy. The high rates of recurrence and the need for further surgical intervention highlight that, despite advances in the management of perianal fistulas, further studies are needed to better understand this condition.

## Keywords

Perianal fistula; Treatment; Surgery; Complications; Outcomes; Recurrence; Re-intervention



# Índice

Dedicatória .....	v
Agradecimentos.....	vii
Resumo .....	ix
Palavras-chave.....	ix
Abstract .....	x
Keywords .....	x
Lista de Figuras .....	xiv
Lista de Tabelas.....	xvi
Lista de Acrónimos.....	xviii
1. Introdução .....	1
1.1.Contexto histórico .....	1
1.2. Anatomia.....	2
1.3 Etiologia .....	3
1.4. Classificação.....	3
1.5. Diagnóstico .....	5
1.4. Tratamento .....	6
2. Materiais e Métodos.....	10
2.1. Tipo de Estudo.....	10
2.2. Amostra e Métodos de Recolha de Dados .....	10
2.3. Análise Estatística .....	11
3. Resultados .....	12
4. Discussão.....	17
4.1. Limitações.....	20
5. Conclusão .....	21
6. Referências Bibliográficas.....	22
Anexo 1 .....	27



## **Lista de Figuras**

Figura 1 – Desenho esquemático dos tipos de fístulas perianais



## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas da amostra

Tabela 2 - Comparação de variáveis de interesse entre doentes com e sem recidiva de fístula perianal

Tabela 3- Comparação de variáveis de interesse entre doentes re-submetidos e não re-submetidos a intervenção cirúrgica

Tabela 4- Regressão logística binária univariada para o efeito da complexidade da fístula perianal na probabilidade de recidiva e re-intervenção cirúrgica



## Lista de Acrónimos

DC	Doença de Crohn
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
FilaC	Do inglês, <i>Fistula laser Closure</i>
FPA	Fístula Perianal
HTA	Hipertensão Arterial
MCD	Meio Complementar de Diagnóstico
RM	Ressonância Magnética
SPSS	Do inglês, <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
ULS	Unidade Local de Saúde
VAAFT	Do inglês, <i>Video Assisted Anal Fistula Treatment</i>





# 1. Introdução

A fístula e o abscesso perianais participam no conjunto de doenças supurativas anorretais. O abscesso perianal diz respeito a um processo inflamatório agudo que envolve uma infeção dos tecidos moles em torno do canal anal, com a formação de uma cavidade. Por outro lado, a fístula perianal resulta do processo inflamatório crónico, consistindo num trajeto oco, revestido de tecido de granulação, entre a abertura primária no canal anal e a abertura secundária na pele perianal, penetrando através de estruturas intervenientes que incluem, entre outras, os esfíncteres anais. <sup>1</sup>

## 1.1. Contexto histórico

Esta patologia é caracterizada por um longo período de evolução. De facto, em 400 A.C., Hipócrates descreveu duas estratégias para a abordagem da fístula perianal. Apesar de decorridos vários séculos e múltiplos avanços do conhecimento e tecnologia, as duas opções descritas por Hipócrates permanecem como as opções atuais de tratamento: a fistulotomia e a colocação de sedânio. Esta constatação prova o fracasso no tratamento desta patologia. <sup>2</sup>

Em 1376, o cirurgião inglês John Arderne (1307-1390) elaborou a obra *Treatises of Fistula in Ano, Hemorrhoids, and Clysters*, em que descreveu, pela primeira vez, a fistulotomia dita moderna.<sup>8</sup> O cirurgião francês Charles-François Felix, para tratar uma fístula perianal do rei Luís XIV, inventou um retrator anal e um bisturi curvo. <sup>3</sup>

A viragem para o século XX trouxe alguns conhecimentos atuais sobre a fístula perianal, nomeadamente os contributos para o conhecimento da patogénese, desenvolvimento de classificações e uniformização do tratamento de Goodsall e Miles, Milligan e Morgan, Thompson e Lockart-Mummery.

Nas décadas de 1960 e 70, Parks, cirurgião inglês do Royal London and St Mark's Hospital, contribuiu para uma melhor compreensão da fisiopatologia e classificação da fístula perianal. <sup>4</sup>

## 1.2. Anatomia

Um conhecimento detalhado da anatomia do soalho pélvico, do complexo esfíncteriano anal e do períneo revela-se fundamental para compreender a natureza desta patologia.

O canal anal, com um comprimento de cerca de 4 cm, constitui a porção mais distal do trato gastrointestinal. O seu revestimento e a sua musculatura possuem características, que juntamente com o soalho pélvico, assumem um papel na regulação da defecação e na continência. Os seus limites incluem o cóccix posteriormente, a fossa isquiorretal e os seus conteúdos bilateralmente e anteriormente, o corpo perineal e a vagina, nas mulheres e a uretra nos homens. O epitélio que reveste o canal anal difere nos seus vários níveis. A mucosa da porção superior do canal anal é revestida por epitélio colunar, enquanto a mucosa distalmente à linha pectínea é revestida por epitélio escamoso. A linha pectínea ou linha denteada, caracteristicamente serrilhada e composta por válvulas anais, separa as duas mucosas descritas. A mucosa proximal é enrugada para dentro pelas colunas de Morgagni, com as criptas correspondentes entre cada uma. Na linha pectínea encontram-se presentes glândulas anais, em número variável, que atravessam a submucosa e entram no esfíncter interno para terminarem no espaço interesfíncteriano. A diferenciação dos vários níveis do canal anal, também contempla alterações na perceção sensorial. <sup>5,6</sup>

O complexo esfíncteriano anal é constituído pelo esfíncter interno e externo. O componente interno corresponde à continuação da camada circular lisa do reto, formando o esfíncter espessado e arredondado que termina 1,5 cm abaixo da linha pectínea. O componente externo é formado por uma bainha contínua de músculo estriado que constitui o soalho pélvico (músculos elevadores do ânus, músculo puborretal e esfíncter externo). O esfíncter externo, de conformação elíptica, engloba o canal anal e o esfíncter interno, terminando subcutaneamente.

<sup>5,7</sup>

O esfíncter interno, inervado pelo sistema nervoso autónomo, é independente do controlo voluntário, enquanto o esfíncter externo, inervado pelo ramo retal inferior do nervo pudendo interno e pelo ramo perineal do quarto nervo sagrado, está sob o controlo voluntário. <sup>5</sup>

### **1.3 Etiologia**

Os abscessos anorretais podem ocorrer em qualquer idade, embora sejam mais comuns na terceira ou quarta décadas de vida. Os homens são afetados mais frequentemente do que as mulheres. Aproximadamente 30% dos doentes com abscesso anorretal são recidivantes. <sup>1</sup>

Diversos fatores têm sido associados ao desenvolvimento de abscessos anorretais, tais como malignidade, trauma, tuberculose, corpos estranhos, doença inflamatória intestinal, infecção simples da pele, actinomicose, obesidade, diabetes, tabagismo, dislipidemia e estilo de vida sedentário. <sup>8</sup>

Não obstante, a maioria dos abscessos anorretais origina-se a partir de glândulas infetadas. A obstrução destas glândulas leva à estase, supercrescimento bacteriano, culminando na formação de abscessos. <sup>6,9</sup>

As fistulas perianais primárias, também conhecidas como idiopáticas, representam 90% dos casos. Outras fístulas ocorrem secundárias à doença de Crohn (1,3%), colite ulcerosa (1,5%), tuberculose (0,2%), intervenções perianais ou trauma (3,3%), fissura anal (3,3%). A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) também tem sido implicada em alguns casos. <sup>7</sup>

### **1.4. Classificação**

Os abscessos anorretais são classificados consoante o local onde se encontra a sua cavidade. Por ordem decrescente de frequência, são classificados em perianais, isquiorretais, interesfínterianos e supra elevadores. <sup>1</sup> No que respeita as fístulas perianais, a classificação mais usual foi descrita por Parks, que tem por base a relação entre o trajeto fistuloso principal e o esfínter externo.<sup>7</sup> Assim, as fístulas perianais são categorizadas em quatro tipos principais: interesfínterianas (45%), transesfínterianas (30%), supra-esfínterianas (20%) e extra-esfínterianas (5%), tal como esquematizado na Figura 1.<sup>1,4,10,11</sup> Goodsall, por sua vez, descreveu uma regra simples que tem por base a localização do orifício externo da fístula, para prever a localização do orifício interno. Consequentemente, fístulas que

possuam o orifício externo na metade anterior do ânus, geralmente seguem de forma radial diretamente no canal anal, enquanto que, por sua vez, fístulas com o orifício externo na metade posterior do ânus geralmente seguem de forma curvilínea, para se originar na linha média posterior. <sup>1</sup> O local mais frequente do orifício interno é na linha pectínea, dado corresponder à localização da maioria das glândulas anais. <sup>12</sup>

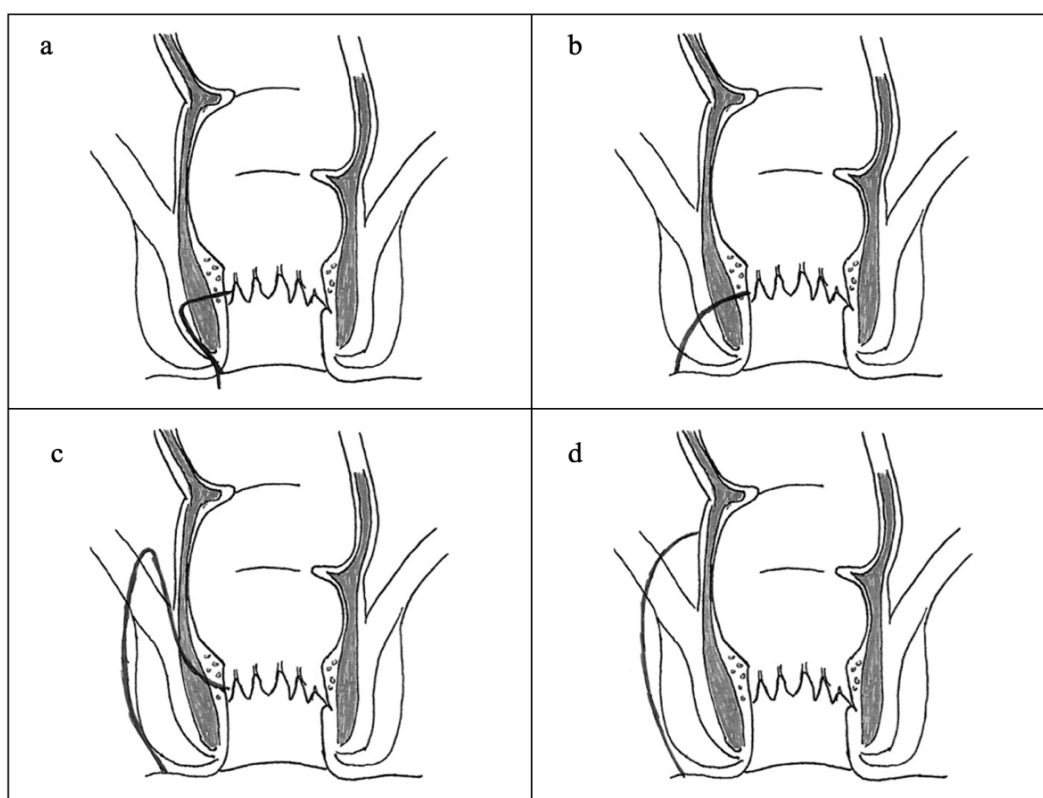


Figura 1 – Desenho esquemático dos tipos de fístulas perianais: a- fístula interesfincteriana; b- fístula transesfincteriana, c- fístula supra-esfincteriana; d- fístula extra-esfincteriana. Adaptado de: Lima CMA de O, Junqueira FP, Rodrigues MCS, Gutierrez CAS, Domingues RC, Coutinho Junior AC. Avaliação por ressonância magnética das fístulas perianais: ensaio iconográfico. Radiol Bras [Internet]. 2010Sep;43(Radiol Bras, 2010 43(5)):330–5. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842010000500013> <sup>13</sup>

Não existe um sistema de classificação de complexidade universalmente aceite para fístulas perianais. Alguns autores têm assumido classificá-las como simples ou complexas, com base na sua morfologia e de acordo com a classificação de Parks. No entanto, vários autores apresentaram diferentes definições de fístula perianal

complexa. Jordán et al. definiram uma fístula complexa como um trajeto que cruza mais de 50% do esfíncter externo, presença de trajetos secundárias ou cavidades de abscesso crônico ou incontinência fecal preexistente, com associação a maior taxa de recorrência.<sup>14</sup> A Classificação do Hospital da Universidade de St James foi desenvolvida para classificar fístulas usando ressonância magnética (RM). Esta classificação divide as fístulas em 5 graus de complexidade: grau 1- fístula interesfincteriana linear simples; grau 2- fístula interesfincteriana com abscesso ou trajeto secundário; grau 3- fístula transesfincteriana; grau 4- fístula transesfincteriana com abscesso ou trajeto secundário na fossa isquiorretal ou isquioanal; e grau 5- fístula supra-elevadora e trans-elevadora.<sup>11</sup> Spencer et al. analisaram esta classificação e concluíram que as fístulas graus 1 e 2 eram simples e as fístulas graus 3 a 5 eram complexas, que se associavam a recorrência e nova intervenção.<sup>15</sup>

### **1.5. Diagnóstico**

Os doentes com fístula anal apresentam-se, frequentemente, com um padrão cíclico de dor, tumefação ou drenagem, o que evidencia o importante papel do exame físico nesta patologia.<sup>11</sup> A injeção de peróxido de hidrogénio no orifício externo do trajeto fistuloso, a ecografia transanal e a ressonância magnética (RM) são os meios complementares de diagnóstico que nos fornecem mais dados para um diagnóstico correto e atempado.<sup>1</sup>

A ecografia transanal corresponde a um exame diagnóstico de fácil execução, rápido, bem tolerado e com baixos custos, no entanto só oferece informação relativa à integridade do esfíncter. Nos doentes com doença recorrente, a pode não ser suficiente uma vez que não tem capacidade de distinguir infeção de fibrose.<sup>16</sup> A RM, pela sua alta precisão anatómica, constitui uma excelente ferramenta de diagnóstico e de programação terapêutica.<sup>17</sup>

#### **1.4. Tratamento**

O tratamento de um abscesso é relativamente simples, porém, erradicar as fístulas anorretais é desafiador e, muitas vezes, frustrante para o cirurgião e para o doente. A recidiva e a incontinência de esfíncter são questões fundamentais para o cirurgião quando lida com o tratamento da fístula.<sup>12</sup>

Frequentemente, nos diferentes procedimentos, estas duas consequências associam-se de forma antagónica, ou seja, menores taxas de recidiva associam-se a maiores taxas de incontinência e vice-versa.<sup>1</sup>

Tendo em conta as referidas particularidades, o tratamento necessita de ser adaptado ao doente, equilibrando o intuito de erradicação da fístula com a necessidade de manutenção da continência. Assim, a estratégia geral para tratar fístulas perianais envolve (1) drenar, controlar ou resolver qualquer sépsis aguda; e (2) controlar ou erradicar o trajeto primário, que inclui as glândulas anais atingidas.

#### **Fistulotomia ou *Lay Open***

O tratamento cirúrgico *standard* e mais eficaz é a fistulotomia, que envolve a abertura do trajeto fistuloso, desde o orifício interno até ao externo, compreendendo todo o seu comprimento e permitindo a subsequente cicatrização por granulação e de segunda intenção. Assim, o esfíncter é seccionado parcialmente, sendo que apenas as fibras musculares acima do nível da fístula permanecem intactas e funcionais. A fistulectomia, por sua vez, pode causar excessiva e desnecessária perda de esfíncter, traduzindo grandes defeitos para a posterior cicatrização e estando associada a incontinência por lesão iatrogénica do esfíncter.<sup>17,18</sup>

### **Sedânio solto**

O objetivo do sedânio solto é permitir a drenagem da fístula, sendo uma opção disponível para a diminuição da taxa de abscessos recorrentes. É comumente utilizado como opção temporária no controlo da infeção.<sup>18</sup> Este princípio é baseado na premissa de que os sintomas agudos se encontram relacionados com o encerramento do orifício externo, perpetuando a acumulação de transudado ou exsudado no interior do trajeto e conseqüentemente a formação do abscesso. O sedânio, que pode ser seda ou elástico, é passado entre o orifício externo e interno através do trajeto fistuloso, permitindo, por um lado, a drenagem e controlo da infeção e, por outro, a manutenção da abertura do trajeto fistuloso. Nestas situações, o sedânio possui também a função de preservação da função do esfíncter anal.<sup>18</sup> As técnicas recorrem ao uso de sedânio solto como etapa de uma estratégia de fistulotomia diferida, isto é, drenagem e maturação do trajeto fistuloso e 2 a 3 meses após a intervenção cirúrgica definitiva.<sup>19</sup>

### **LIFT (*Ligation of the intersphincteric fistula tract*)**

Nesta técnica, a secção do trajeto da fístula é realizada no espaço interesfíncteriano. Tal como o nome indica, o trajeto fistuloso é abordado no espaço interesfíncteriano, procedendo-se ao encerramento do orifício interno e à remoção do tecido criptoglandular infetado. As etapas essenciais desta abordagem incluem a identificação e abertura do espaço interesfíncteriano, secção do trajeto fistuloso próximo ao orifício interno, remoção do trajeto neste espaço, curetagem de todo o tecido de granulação do restante trajeto fistuloso e sutura do defeito no esfíncter externo.<sup>20</sup> Nesta técnica, frequentemente adota-se a colocação de sedânio solto, no sentido de maturar o trajeto fistuloso antes da realização do LIFT.

### **Retalho de avanço endorretal**

Após o controlo da infeção local, frequentemente com o recurso ao sedânio solto, esta técnica torna-se passível de ser realizada. O retalho de avanço pode incluir a mucosa ou a parede do reto. Quando é realizado o retalho da parede do reto, que consiste na inclusão da mucosa e músculo retais, bem vascularizados, suturados sem tensão a nível da parte subcutânea do esfíncter externo. O objetivo do retalho de avanço é criar uma barreira entre o lúmen retal e os espaços perirretais. Caso se

verifique a presença de inflamação ou supuração purulenta esta técnica não deve ser realizada. <sup>21</sup>

## **PLUGS**

A introdução de um tampão de colagénio de origem suína no trajeto fistuloso, que atua como matriz extracelular, promove o encerramento do trajeto através do processo de proliferação celular. Permite também que o complexo esfíncteriano não seja lesado. O orifício interno da fistula deve ser encerrado e o trajeto fistuloso curetado e posteriormente preenchido com um ou mais tampões de colageneo.<sup>22</sup> O Permacol™ consiste numa folha dérmica acelular reticulada de isocianato derivada de suínos, usado numa clínica e em estudos de investigação. <sup>23</sup>

## **Colas de Fibrina**

A instilação de cola de fibrina no trajeto fistuloso apresentou-se como uma abordagem interessante e prometedora. No entanto, tem sido abandonada progressivamente. A curetagem e a remoção do tecido de granulação do trajeto fistuloso e o encerramento do orifício interno da fistula, são procedimentos fundamentais para o sucesso da técnica, podendo ser repetida sem risco de incontinência fecal. <sup>24</sup>

## **VAAFT (*Video-assisted fistula excision*)**

VAAFT ou excisão do trajeto fistuloso videoassistida é uma outra abordagem inovadora, descrita por Meinero et al.<sup>25</sup> Os autores utilizam um fistuloscópio que, introduzido pelo orifício externo, permite uma visualização dos trajetos fistulosos principais e secundários, bem como a eliminação dos remanescentes da fístula com cianoacrilato e, por fim, o encerramento do orifício interno. O custo relativamente alto do fistuloscópio pode representar a maior limitação à utilização alargada desse procedimento.<sup>25</sup>

## **FiLaC (*Fistula-tract laser closure*)**

FiLaC (encerramento a laser de trato de fístula) é uma técnica com recurso a laser. A sonda de laser é inserida suavemente no trajeto da fístula e, seguidamente, a energia laser é utilizada para a destruição do tecido fibroso do trajeto. Dado que a

profundidade do laser é de apenas 3 mm, nenhum dano pode ocorrer nos esfíncteres anais. Pode associar-se o encerramento do orifício interno da fístula. Para esta abordagem, recomenda-se a utilização de um sedânio de drenagem previamente, e a maior parte dos doentes com recidiva pode repetir o procedimento. O custo relativamente alto da sonda laser pode representar uma limitação do procedimento. <sup>26</sup>

### **Sedânio cortante**

O aspeto racional do sedânio cortante assemelha-se à técnica da fistulotomia. O objetivo é permitir uma secção gradual do esfíncter, seguida de um processo de fibrose local. É efetuada a fistulotomia das porções do trajeto fistuloso a montante e a jusante dos esfíncteres. O aperto do sedânio inicia-se após a supuração estar resolvida, habitualmente na 3<sup>a</sup> semana de pós-operatório. São efetuados apertos sucessivos a cada 2 semanas. Esta opção é muito controversa, uma vez que a taxa de incontinência não é desprezível. <sup>27</sup>

### **Células estaminais**

As células estaminais surgem como uma nova abordagem desta patologia, visto que, podem ser obtidas de diferentes tecidos, como medula óssea, tecido adiposo e cordão umbilical. Estas células possuem alta capacidade de proliferação e diferenciação, e são caracterizadas pela sua capacidade de diferenciação em múltiplas linhagens, bem como pelas suas propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras, permitindo, assim, restaurar tecidos danificados de modo a promover a cicatrização a longo prazo das fístulas, resultando numa melhoria significativa da qualidade de vida dos pacientes. No entanto, a sua utilização é ainda muito recente. <sup>28,29,39</sup>

Neste enquadramento, e verificando-se uma vasta panóplia de abordagens no tratamento da fístula perianal, o presente trabalho tem como objetivo a análise da abordagem terapêutica da fístula perianal no Serviço de Cirurgia Geral da ULS de Castelo Branco e o seu impacto na recidiva e na re-intervenção.

## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1. Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional, descritivo e transversal em doentes submetidos a cirurgia para tratamento de fistula perianal entre janeiro de 2017 e dezembro de 2021. Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico confirmado de fistula perianal submetidos a intervenção cirúrgica na ULS de Castelo Branco. A caracterização e estudo da fistula foram realizados através de RM ou ecografia endorretal.

Foram excluídos os indivíduos que realizaram cirurgia de recidiva da fistula perianal, uma vez que a taxa de recidiva foi um dos parâmetros a avaliar neste estudo.

A ULS de Castelo Branco possui desde 2017 uma Unidade dedicada à patologia proctológica, que inclui três cirurgiões e que se dedica ao tratamento e ao estudo da patologia proctológica, onde é incluída a fistula perianal.

O presente estudo teve autorização da comissão de Ética da ULS de Castelo Branco (anexo 1).

### **2.2. Amostra e Métodos de Recolha de Dados**

No presente estudo foram recolhidos dados sociodemográficos: idade e género; antecedentes pessoais: obesidade, hipertensão arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), doença de Crohn e colite. Foram, igualmente, recolhidos dados relacionados com a patologia: localização, classificação das fístulas em fístulas simples e complexas, definindo as últimas como: fístulas que envolvam mais de 30% do esfíncter externo, fístulas proximais à linha pectínea, fístulas extraesfíntéricas, fístulas anteriores em mulheres, fístulas com múltiplos trajetos, fístulas recorrentes e fístulas em doentes com história de incontinência fecal<sup>3</sup>. Bem como dados relativos à clínica: duração, sintomatologia, data do primeiro episódio e existência de tratamento prévio; proveniência do encaminhamento: serviço de urgência (SU), serviço de Gastroenterologia, Medicina Geral e Familiar (MGF) e acompanhamento prévio. Por fim, dados alusivos à consulta de cirurgia e referentes ao pós-operatório: tempo desde a consulta até à intervenção,

seguimento até ao bloco operatório (BO), tratamento efetuado, tempo de internamento e intercorrências; e por último, informações relativas ao *follow-up*: recidiva, clínica, regresso ao SU e re-intervenção cirúrgica.

### **2.3. Análise Estatística**

A análise estatística foi realizada através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25, com um nível de significância  $\alpha$  definido a 0.05. As variáveis contínuas foram representadas sob a forma de mediana e amplitude interquartil e as variáveis categóricas através da sua frequência relativa total (%) e absoluta (n). Os testes Qui-quadrado e de *Fisher* foram usados para estudar a associação entre variáveis demográficas e clínicas de interesse e *outcomes* clínicos (recidiva e re-intervenção cirúrgica). O teste *Mann-Whitney* permitiu comparar a distribuição das variáveis contínuas recolhidas entre grupos. A regressão logística binária univariada foi usada para estudar o efeito preditor da classificação da fístula perianal na recidiva e re-intervenção cirúrgica.

### **3. Resultados**

Na Tabela 1 encontram-se representadas as características demográficas e clínicas da amostra.

Este estudo incluiu um total de 78 doentes, com uma idade mediana de 55,0 anos (AIQ 18,0) e maioritariamente do sexo masculino (67,9%). A hipertensão arterial (37,2%) e a obesidade (6,4%) constituíram as comorbilidades mais prevalentes na amostra.

As localizações mais frequentes das fístulas foram a nível interesfincteriano (58,9%) e transesfincteriano (28,2%). A maioria das fístulas eram simples (87,2%). O tempo mediano desde o primeiro episódio até à cirurgia inicial foi de um ano (AIQ 1,0). Os abscessos (52,6%) e a proctalgia (26,9%) consistiram a sintomatologia principal. Os doentes eram mais frequentemente encaminhados do Serviço de Urgência (59,0%), tendo-se registado seguimento prévio em cerca de 15,4% dos doentes. Foram seguidos na consulta de Cirurgia Geral por um período mediano de cerca de 2,0 meses (AIQ 3,0). O tratamento realizado foi essencialmente com fistulotomia (56,4%) e fistulotomia com sedânio (17,9%). Dos doentes intervencionados 14,1% (n=11) apresentaram recidiva e 11,5% (n=9) necessidade de re-intervenção cirúrgica.

TABELA 1 | Características demográficas e clínicas da amostra.

Variáveis	(n=78)
<b>Género</b>	
Masculino	53 (67,9)
Feminino	25 (32,1)
<b>Idade (anos), mediana (AIQ)</b>	55,0 (18,0)
<b>Comorbilidades</b>	
Obesidade	5 (6,4)
Hipertensão arterial	29 (37,2)
Diabetes mellitus	2 (2,6)
Doença de Crohn	3 (3,8)
<b>Localização da fístula</b>	
Transfincteriana	22 (28,2)
Extraesfincteriana	2 (2,6)
Interesfincteriana	46 (58,9)
Supraesfincteriana	1 (1,3)
Submucosa	7 (9,0)
<b>Classificação da fístula</b>	
Simplex	68 (87,2)
Complexa	10 (12,8)
<b>Outra patologia</b>	
Não	70 (89,7)
Doença de Crohn	2 (2,6)
Hemorroidas	6 (7,7)
<b>Tempo desde o primeiro episódio até à cirurgia (anos), mediana (AIQ)</b>	1,0 (1,0)
<b>Sintomatologia principal</b>	
Assintomático	2 (2,6)
Proctalgia	21 (26,9)
Retorragias	3 (3,8)
Abscesso	41 (52,6)
Exsudado	9 (11,5)
Tumefação	2 (2,6)
<b>Outra sintomatologia</b>	
Assintomático	47 (60,3)
Proctalgia	12 (15,4)
Retorragias	4 (5,1)
Abscesso	6 (7,7)
Exsudado	6 (7,7)
Prurido	1 (1,3)
Diarreia	2 (2,6)

<b>Tratamento prévio</b>	
<b>Não</b>	38 (50,0)
<b>Sedânio</b>	5 (6,4)
<b>Drenagem de abcesso</b>	33 (42,3)
<b>Fistulectomia</b>	1 (1,3)
<b>Encaminhamento</b>	
<b>Serviço de Urgência</b>	46 (59,0)
<b>Gastrenterologia</b>	9 (11,5)
<b>Medicina Geral e Familiar</b>	18 (23,1)
<b>Seguido previamente</b>	12 (15,4)
<b>Tempo de seguimento em consulta (meses), mediana (AIQ)</b>	15,0 (14,0)
<b>Tratamento realizado</b>	
<b>Fistulotomia</b>	44 (56,4)
<b>Fistulotomia com sedânio</b>	14 (17,9)
<b>Sedânio</b>	3 (3,8)
<b>Fistulectomia</b>	10 (12,8)
<b>LIFT</b>	6 (7,7)
<b>Retalho de avanço endorretal</b>	1 (1,3)
<b>Mais do que uma intervenção</b>	18 (23,1%)
<b>Tempo internamento (dias), mediana (AIQ)</b>	1,0 (2,0)
<b>Recidiva</b>	11 (14,1)
<b>Re-intervenção cirúrgica</b>	9 (11,5)

Os valores apresentados são n (%) exceto de indicado o contrário.  
AIQ, Amplitude interquartil.

As Tabela 2 e 3 estabelecem a comparação das variáveis demográficas e clínicas, de acordo com a frequência de recidiva e re-intervenção cirúrgica, respetivamente. As fístulas perianais complexas encontraram-se significativamente associadas a uma maior frequência de re-intervenção cirúrgica ( $p=0.030$ ). Assim, doentes com fístula perianal complexa apresentaram um risco 7,086 vezes superior de re-intervenção cirúrgica ( $OR=7,086$ ; IC 95% 1,535-32,707;  $p=0.012$ ), relativamente aos doentes com fístula do tipo simples.

A localização da fístula perianal esteve também associada à recidiva ( $p=0,005$ ) e à necessidade de re-intervenção cirúrgica ( $p=0.001$ ). Dos doentes com necessidade de re-intervenção, 77,8% apresentavam fístulas transesfincterianas, 11,1% fístulas interesfincterianas e 11,1% fístulas submucosas.

**TABELA 2 | Comparação de variáveis de interesse entre doentes com e sem recidiva de fístula perianal.**

Variáveis	Recidiva		Valor P
	Sim (n=11)	Não (n=67)	
<b>Género</b>			0.243
Masculino	9 (81,8)	44 (65,7)	
Feminino	2 (18,2)	23 (34,3)	
<b>Idade (anos), mediana (AIQ)</b>	54,0 (19,0)	55,0 (21,0)	
<b>Comorbilidades</b>			
Obesidade	0 (0,0)	5 (7,5)	0.457
Hipertensão arterial	5 (45,5)	24 (35,8)	0.384
Diabetes <i>mellitus</i>	0 (0,0)	2 (2,9)	0.736
Doença de Crohn	0 (0,0)	3 (4,5)	0.630
<b>Localização da fístula</b>			<b>0.005</b>
Transfincteriana	8 (72,7)	14 (20,9)	
Extraesfincteriana	0 (0,0)	2 (4,0)	
Interesfincteriana	2 (18,2)	44 (65,7)	
Supraesfincteriana	0 (0,0)	1 (1,5)	
Submucosa	1 (9,1)	6 (8,9)	
<b>Classificação da fístula</b>			<b>0.110</b>
Simples	3 (27,3)	61 (91,0)	
Complexa	8 (72,7)	6 (8,9)	

Os valores apresentados são n (%) exceto se indicado o contrário.  
AIQ, Amplitude interquartil.

**TABELA 3 | Comparação de variáveis de interesse entre doentes re-submetidos e não re-submetidos a intervenção cirúrgica.**

Variáveis	Re-intervenção cirúrgica		
	Sim (n=9)	Não (n=69)	Valor P
<b>Género</b>			0.716
Masculino	7 (77,8)	45 (65,2)	
Feminino	2 (22,2)	24 (34,8)	
<b>Idade (anos), mediana (AIQ)</b>	51,5 (19,5)	55,5 (21,0)	
<b>Comorbilidades</b>			
Obesidade	0 (0,0)	9 (13,0)	0.491
Hipertensão arterial	4 (44,4)	5 (7,2)	0.639
Diabetes mellitus	0 (0,0)	9 (13,0)	0.523
Doença de Crohn	0 (0,0)	9 (13,0)	0.674
<b>Localização da fístula</b>			<b>0.001</b>
Transfincteriana	7 (77,8)	15 (21,7)	
Extraesfincteriana	0 (0,0)	2 (2,9)	
Interesfincteriana	1 (11,1)	45 (65,2)	
Supraesfincteriana	0 (0,0)	1 (1,4)	
Submucosa	1 (11,1)	6 (23,2)	
<b>Classificação da fístula</b>			<b>0.030</b>
Simples	2 (22,2)	62 (89,9)	
Complexa	7 (77,8)	7 (10,1)	

Os valores apresentados são n (%) exceto se indicado o contrário.  
AIQ, Amplitude interquartil.

**TABELA 4 | Regressão logística binária univariada para o efeito da complexidade da fístula perianal na probabilidade de recidiva e re-intervenção cirúrgica.**

Variáveis dependentes	Odds Ratio	Intervalo de Confiança a 95%	Valor P
<b>Recidiva</b>	3,812	0,793-18,319	0.095
<b>Re-intervenção</b>	7,086	1,535-32,707	<b>0.012</b>

## 4. Discussão

A fístula perianal apresenta-se como uma das patologias perianais mais frequentes. A prevalência é maior em homens do que em mulheres, com uma taxa de 12,3 casos por 100.000 e 5,6 casos por 100.000, respetivamente.<sup>8</sup>

Em relação ao presente estudo observou-se um total de 78 doentes diagnosticados com fístula perianal, que foram submetidos a tratamento cirúrgico na ULS de Castelo Branco. Destes, verificou-se que a maioria dos doentes era do sexo masculino (67,9%), estando de acordo com o descrito na literatura.<sup>8,9,31</sup>

De acordo com a literatura, as fístulas perianais surgem essencialmente, na 3<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> década de vida<sup>8,9,31</sup>, no entanto, no presente estudo, verificou-se uma idade mediana de 55 anos. Este achado pode ser justificado pelo número reduzido de doentes incluídos, ou pelas características demográficas da população da ULS de Castelo Branco.

A obesidade, a HTA, a DM e a DC foram os antecedentes pessoais avaliados neste estudo, sendo a hipertensão arterial (37,2%) e a obesidade (6,4%) as comorbilidades mais frequentes, sendo que apenas 3,8% da amostra possuía DC já diagnosticada aquando do diagnóstico de fístula perianal. A DC manifesta-se frequentemente com o aparecimento de fístulas perianais. A região perianal é geralmente a primeira a ser afetada, podendo ocorrer anos antes do diagnóstico. A incidência de fístulas perianais entre pacientes com DC varia entre 11% a 38%, encontrando-se demonstrado que a sua frequência aumenta com a duração da doença. Embora a etiologia das fístulas perianais na DC não seja bem compreendida, muitas vezes considera-se um sinal de gravidade da doença.<sup>20</sup> A relação entre fístulas perianas e a DC foi evidenciada em trabalhos como Sica et al.<sup>20</sup>, Hokkanen et al.<sup>32</sup>, Kasperek et al.<sup>33</sup> e Beaugerie et al.<sup>34</sup>. Importa salientar que esta variável poderá ter limitações na comparação com outros estudos, uma vez que, no momento da identificação da fístula perianal, apenas foram contabilizados como comorbilidade os casos de doença ativa na ocasião, podendo o diagnóstico de DC ter sido feito posteriormente.

A localização da fístula representa um aspeto de extrema importância, uma vez que influencia não só a escolha da abordagem cirúrgica mais adequada, como também providencia informação a respeito do provável comprometimento esfíncteriano.

Os resultados obtidos em relação à localização da fístula revelaram uma maior incidência desta patologia a nível interesfincteriano (58,9%) e transesfincteriano (28,2%), tal como apurado por Parks et al.<sup>4</sup>, Yamana et al.<sup>9</sup> e Marks et al.<sup>35</sup>.

A recuperação espontânea da fístula perianal é rara e, conseqüentemente, a cirurgia corresponde à principal estratégia de abordagem a esta condição. O procedimento cirúrgico deve ser escolhido consoante as características da fístula e com o intuito de preservar a atividade esfíncteriana, bem como evitar as recidivas.<sup>8,9</sup>

As fístulas perianais podem ser classificadas em simples e complexas. As fístulas complexas, no presente trabalho, foram classificadas segundo Azevedo et al.<sup>10</sup>. As fístulas complexas representam um desafio, devido às maiores taxas de recidiva e incontinência associadas às eventuais múltiplas intervenções cirúrgicas.

No que diz respeito à classificação mencionada, observou-se uma maior ocorrência de fístulas simples (87,2%), em contraposição com um baixo número de casos de fístulas complexas (12,8%), estando de acordo com o referido em estudos como Witte et al.<sup>36</sup> e Brillantino et al.<sup>37</sup>.

Os doentes com fístula perianal apresentaram um quadro clínico típico, caracterizado por dor, tumefação ou drenagem espontânea e múltiplas vezes com história prévia de abscessos anorretais. Estes achados estão em concordância com vários estudos realizados, onde a queixa mais reportada foi a presença de um abscesso na região anorretal (52,6%), seguida de queixas proctálgicas (26,9%).<sup>1,38,39</sup>

Ao analisar a Tabela 1, podemos constatar que 59% dos pacientes foram encaminhados do serviço de urgência (SU), enquanto 23,1% foram encaminhados da consulta de Medicina Geral e Familiar (MGF). No entanto, existe uma lacuna de informações na literatura sobre a origem desses encaminhamentos. De facto, estes resultados ressaltam o grande desconforto e sofrimento que os doentes enfrentam, levando-os a procurar o serviço de urgência e destaca também a elevada relevância dos Cuidados de Saúde Primários na prevenção e manutenção da saúde da população.

O tratamento cirúrgico mais realizado na ULS de Castelo Branco foi a fistulotomia (56,4%), seguido de fistulotomia com sedânio (17,9%), fistulectomia (12,8%), LIFT (7,7%), sedânio solto (3,8%) e retalho de avanço endorretal (1,3%). Estes dados estão de acordo com os recolhidos aquando da revisão da literatura, que

demonstravam que a fistulotomia é considerada a técnica cirúrgica padrão e mais eficaz para tratar fístulas perianais. Para além do referido, o uso de sedânio solto tem revelado elevadas taxas de eficácia na redução de abscessos recorrentes, sendo frequentemente utilizado como medida temporária para controlar a infeção.<sup>4,6</sup> No Ocidente, o tratamento preferido para fístula perianal é o uso de sedânio, uma abordagem menos radical que causa dano mínimo ao esfíncter, como referido em Sheikh et al.<sup>12</sup>

23,1% dos doentes foram submetidos a duas intervenções cirúrgicas para resolução da patologia. Verificou-se esta opção ou em fístulas complexas ou na escolha de procedimentos poupadores de esfíncter, tal como descrito por Brumetti et al.<sup>40</sup> A inclusão de técnicas poupadoras de esfíncter como o LIFT e o retalho de avanço endorretal, demonstra o crescente desenvolvimento da unidade e da diferenciação dos seus cirurgiões.

Dos 78 pacientes intervencionados, foi observada recidiva em 14,1% deles e 11,5% necessitaram de re-intervenção cirúrgica. Nos estudos Machielsen et al.<sup>41</sup>, Huang et al.<sup>42</sup>, Li et al.<sup>43</sup> e Garcia-Aguilar et al.<sup>44</sup> é demonstrado que as fístulas perianais complexas encontraram-se significativamente associadas a uma maior frequência de recidiva e de re-intervenção cirúrgica quando comparadas com as fístulas perianais simples. No que diz respeito à localização da fístula, 77,8% dos doentes que necessitaram de re-intervenção cirúrgica apresentava fístulas transesfincterianas e 11,1% fístulas interesfincterianas. Salienta-se que o elevado número quer de recidivas, quer de re-intervenções pode ser justificado pela pequena amostra de doentes incluída no presente estudo.

#### **4.1. Limitações**

Este estudo apresenta algumas limitações, como o fato de ser retrospectivo e transversal, uni-institucional e ter incluído um número limitado de doentes no total. Para além disso, não foi avaliada a qualidade de vida dos doentes tal como o surgimento de incontinência. Também não foi pesquisada a associação entre o tratamento realizado e a taxa de recidiva e de re-intervenção cirúrgica.

É de salientar, também, que foram excluídos deste estudo os indivíduos que realizaram cirurgia de recidiva da FPA, uma vez que a taxa de recidiva foi um dos parâmetros a avaliar neste estudo.

## 5. Conclusão

Em suma, as fístulas perianais constituem uma patologia complexa e desafiadora que afeta a região perianal, sendo que apesar de geralmente benignas podem causar desconforto, dor e constrangimento significativos ao doente, devido à sua localização e aos sintomas associados. Após realizar uma revisão detalhada da literatura científica e analisar os dados clínicos em questão, foi possível compreender que o diagnóstico, tratamento e seguimento de fístulas exige uma abordagem abrangente e diferenciada, tendo em conta a localização, extensão e características específicas da condição de cada doente.

A pesquisa evidenciou que o tratamento mais comum na ULS de Castelo Branco foi a fistulotomia, seguida de fistulotomia com sedânio. De acordo com o presente estudo de investigação, foram recolhidas informações considerando a gravidade da doença, a presença de comorbilidades, a clínica apresentada e a proveniência do encaminhamento, o que permitiu interpretar os dados alusivos à consulta de Cirurgia Geral, informações referentes ao pós-operatório e relativas ao *follow-up*.

Apesar das múltiplas opções terapêuticas, as elevadas taxas de recidiva e re-intervenção cirúrgica evidenciadas nos resultados deste estudo são justificadas em parte pela não compreensão, em todo, do processo patofisiológico e apesar dos avanços na gestão das fístulas perianais, ainda existem desafios clínicos significativos. A inclusão de técnicas poupadoras de esfíncter como o LIFT e o retalho de avanço endorretal e das restantes técnicas no tratamento desta patologia poderá ser uma nova ferramenta para melhorar os resultados verificados. Portanto, torna-se crucial realizar mais pesquisas e estudos prospetivos a longo prazo para identificar novas opções terapêuticas e otimizar os resultados clínicos.

## 6. Referências Bibliográficas

1. Chowdri NA, Parray FQ, Bajaj P, Sheikh P. Perianal Sepsis and Fistula. In: Benign anorectal disorders: A guide to diagnosis and management. New Dehli ; Heidelberg, India: Springer; 2016. p. 47–69.
2. Tsoucalas G, Gentimi F, Kousoulis AA, Karamanou M, Androustos G. Imperforate anus and perianal fistula in Ancient Greek medical writings. *Ann Gastroenterol* 2012; 25(3):241-242.
3. Littman G. The royal fistula that changed the face of surgery. *Bilan* 2014. Online: <http://www.bilian.ch/garry-littman/english-room/royal-fistula-changed-face-surgery> Acedido a 30 de março de 2023
4. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976; 63(1):1-12. Doi: 10.1002/bjs.1800630102
5. Barleben A, Mills S. Anorectal anatomy and physiology. *Surg Clin North Am.* 2010 Feb; 90(1):1-15. Doi: 10.1016/j.suc.2009.09.001
6. Tanaka E, et al. Morphology of the epithelium of the lower rectum and the anal in the adult human. *Medical Molecular Morphology.* 2012; 45(2):72-79
7. Parks AG. Pathogenesis and treatment of fistula-in-ano. 2012; 45(2):460-63
8. Carr S, Velasco AL. *Fistula In Ano.* In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; August 1, 2022.
9. Yamana T. Japanese Practice Guidelines for Anal Disorders II. Anal fistula. *J Anus Rectum Colon.* 2018;2(3):103-109. Published 2018 Jul 30. doi:10.23922/jarc.2018-009
10. Azevedo A, Horta D. Abscessos e fistulas perianais - Recomendações. *Revista Portuguesa de Coloproctologia.* 2020;17:26–30.
11. Mappes HJ, Farthmann EH. Anal abscess and fistula. In: Holzheimer RG, Mannick JA, editors. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-Oriented.* Munich: Zuckschwerdt; 2001. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6943/>
12. Sheikh P. Controversies in fistula in ano. *Indian J Surg.* 2012;74(3):217-220. doi:10.1007/s12262-012-0594-5.
13. Lima CMA de O, Junqueira FP, Rodrigues MCS, Gutierrez CAS, Domingues RC, Coutinho Junior AC. Avaliação por ressonância magnética das fístulas perianais: ensaio iconográfico. *Radiol Bras [Internet].* 2010Sep;43(Radiol Bras, 2010

43(5):330–5. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842010000500013>

14. Jordán J, et al. Risk factors for recurrence and incontinence after fistula surgery. *Colorectal Disease*. 2010; 12(3):254-260
15. Spencer JA et al. Outcome after surgery for perianal fistula: predictive value of MR imaging. *American Journal of Roentgenology*. 1998; 171(2):403-406
16. Buchanan GN, Bartram CI, Williams AB, Halligan S, Cohen CRG. Value of hydrogen peroxide enhancement of Three-Dimensional Endoanal Ultrasound in Fistula-in-ano. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2005; 48:141-147
17. Pescatori M. Surgery for anal fistulae: state of the art. *Int J Colorectal Dis*. 2021;36(10):2071-2079. doi:10.1007/s00384-021-03917-7
18. Philips R, Clark S. *Anal Fistula. Colorectal Surgery*. 5th Edition
19. Ramanujan PS, Prasad ML, Abcarian H. The role of seton in fistulotomy of the anus. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 157:419-22
20. Sica GS, Di Carlo S, Tema G, et al. Treatment of peri-anal fistula in Crohn's disease. *World J Gastroenterol*. 2014;20(37):13205-13210. doi:10.3748/wjg.v20.i37.13205
21. Rojanasakul A. LIFT procedura: a simplified technique for fistula-in-ano. *Tech Coloproctol* 2009 sep;13(3):237-40. Doi: 10.1007/s10151-009-0522-2
22. Champagne BJ, O'Connor LM, Ferguson M et al. Efficacy of anal fistula plug in closure of cryptoglandular fistulae long-term follow-up. *Dis Colon Rectum*. 2006; 49: 1817-1821
23. Schiano di Visconte M, Braini A, Moras L, Bruscianno L, Docimo L, Bellio G. Permacol collagen paste injection for treatment of complex cryptoglandular anal fistulas. An observational cohort study with 2 years of follow-up. *Surg Innov* 2019; 26: 168-179
24. Bleier JIS, Moloo H, Goldberg SM. Ligation of the intersphincteric fistula tract: an effective new technique for complex fistulas. *Dis Colon Rectum*. 2010;53:43-6
25. Meinero PC, Mori L. Videoassisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulae. *Tech Coloproctol*. 2011;15:417-422

26. Wilhelm A, Fiebig A, Krawczac M. Five years of experience with the FiLaC laser for fistula-in-ano management: long term follow-up from a single Institution. *Tech Coloproctol* 2017;21:269-276
27. Goldberg SM, Garcia-Aquillar J. The cutting seton. In: Phillips RKS, Luniss PJ. *Anal fistula. Surgical evaluation and management*. London: Chapman e Hall; 1996; 95-102
28. Cirocchi R, Trastulli S, Morelli U, Desiderio J, Boselli C, Parisi A, Noya G. The treatment of anal fistulas with biologic derived products: is innovation better than controversial surgical treatment? *Tech Coloproctol* 2013;17:259-273
29. Cheng F, Huang Z, Li Z. Efficacy and Safety of Mesenchymal Stem Cells in Treatment of Complex Perianal Fistulas: A Meta-Analysis. *Stem Cells Int*. 2020;2020:8816737. Published 2020 Nov 21. doi:10.1155/2020/8816737
30. Włodarczyk M, Czerwińska K, Włodarczyk J, Fichna J, Dżiki A, Dżiki Ł. Current Overview on the Use of Mesenchymal Stem Cells for Perianal Fistula Treatment in Patients with Crohn's Disease. *Life*. 2021; 11(11):1133. <https://doi.org/10.3390/life11111133>
31. Sainio P. Fistula-in-ano in a defined population. Incidence and epidemiological aspects. *Ann Chir Gynaecol*. 1984;73(4):219-224.
32. Hokkanen SR, Boxall N, Khalid JM, Bennett D, Patel H. Prevalence of anal fistula in the United Kingdom. *World J Clin Cases*. 2019;7(14):1795-1804. doi:10.12998/wjcc.v7.i14.1795
33. Kasperek MS, Glatzle J, Temeltcheva T, Mueller MH, Koenigsrainer A, Kreis ME. Long-term quality of life in patients with Crohn's disease and perianal fistulas: influence of fecal diversion. *Dis Colon Rectum*. 2007;50(12):2067-2074. doi:10.1007/s10350-007-9006-5
34. Beaugerie L, Seksik P, Nion-Larmurier I, Gendre JP, Cosnes J. Predictors of Crohn's disease. *Gastroenterology*. 2006;130(3):650-656. doi:10.1053/j.gastro.2005.12.019
35. C G Marks, Jean K Ritchie, Anal fistulas at St Mark's Hospital, *British Journal of Surgery*, Volume 64, Issue 2, February 1977, Pages 84–91, <https://doi.org/10.1002/bjs.1800640203>
36. Witte ME, Klaase JM, Gerritsen JJ, Kummer EW. Fibrin glue treatment for simple and complex anal fistulas. *Hepatogastroenterology*. 2007;54(76):1071-1073.
37. Brillantino A, Iacobellis F, Reginelli A, et al. Preoperative assessment of simple and complex anorectal fistulas: Tridimensional endoanal ultrasound?

Magnetic resonance? Both?. *Radiol Med.* 2019;124(5):339-349. doi:10.1007/s11547-018-0975-3

38. Akiba RT, Rodrigues FG, da Silva G. Management of Complex Perineal Fistula Disease. *Clin Colon Rectal Surg.* 2016;29(2):92-100. doi:10.1055/s-0036-1580631

39. de Parades V, Zeitoun JD, Atienza P. Cryptoglandular anal fistula. *J Visc Surg.* 2010;147(4):e203-e215. doi:10.1016/j.jviscsurg.2010.07.007

40. Blumetti J, Abcarian A, Quinteros F, Chaudhry V, Prasad L, Abcarian H. Evolution of treatment of fistula in ano. *World J Surg.* 2012;36(5):1162-1167. doi:10.1007/s00268-012-1480-9

41. Machielsen AJHM, Iqbal N, Kimman ML, 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. doi:10.1007/s10151-021-02452-5

42. Huang H, Ji L, Gu Y, Li Y, Xu S. Efficacy and Safety of Sphincter-Preserving Surgery in the Treatment of Complex Anal Fistula: A Network Meta-Analysis. *Front Surg.* 2022;9:825166. Published 2022 Feb 8. doi:10.3389/fsurg.2022.825166

43. Li J, Yang W, Huang Z, et al. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* 2016;19(12):1370-1374.

44. 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):723-729. doi:10.1007/BF02054434

45. Arderne J, Power D. *Treatises of fistula in ano, haemorrhoids and clysters.* London 1910. Early English Text Society.

46. Rivera M, et al. Perianal fistulas mimicking Crohn's disease in HIV-infected male patient. *The American Journal of Gastroenterology.* 2009; 104(3):793-94

47. Morris J, Spencer JA, Ambrose NS. MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. *Radiographics: A Review Publication of the Radiological Society of North America.* 2000; 20(3):623-635

48. Lewis P, Bartolo DCC. Treatment of trans-sphincteric fistulae by full-thickness anorectal advancement flaps. *Br J Surg* 1990; 81: 1382-85



**Anexo 1**  
**Parecer da Comissão de Ética da ULS de Castelo Branco**



**SNS**  
SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



**Unidade Local de Saúde**  
Castelo Branco, L.P.L.

*Comissão de Ética da ULS de Castelo Branco*

**Exma. Senhora**  
  
**Luana da Cunha Pinto**

Sua Referência	Sua comunicação	Nº Ofício - Data
		21/10/2022

2022-11-02 16:02:30

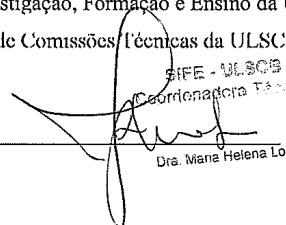
Assunto	Assunto
	Pedido de parecer para a realização do estudo "Análise do tratamento cirúrgico da fístula perianal na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco"

Na resposta indicar a mesma referência. Em cada ofício tratar apenas um assunto.

Para conhecimento e devidos efeitos, junto se anexa cópia do parecer da Comissão de Ética da ULSCB, EPE, datado de 25 de novembro de 2022, e homologado pelo Conselho de Administração da ULSCB, L.P.L, no dia 22 de dezembro de 2022.

Com os melhores cumprimentos,

O Serviço de Investigação, Formação e Ensino da ULSCB, EPE  
O Gabinete de Comissões Técnicas da ULSCB, EPE

SIFE - ULSCB  
Coordenadora Técnica  
  
Dra. Maria Helena Lopes



**Documento:** Submissão do estudo ao pedido de parecer à Comissão de Ética

**Assunto:** Pedido de parecer para a realização do estudo "Análise do tratamento cirúrgico da fístula perianal na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco"

**Requerente:** Luana da Cunha Pinto

**Título:** "Análise do tratamento cirúrgico da fístula perianal na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco" que tem como objetivo avaliar o tratamento cirúrgico das fístulas perianais na ULSCB abordando as novas técnicas cirúrgicas

**Investigador:** Luana da Cunha Pinto

**Co Investigadores:** Dr. Pedro Silva-Vaz, Dra. Tatiana Brito Neves

**População do Estudo:** Indivíduos com mais de 18 anos submetidos a tratamento cirúrgico por fístula perianal entre 2017 e 2021

**Serviço onde decorre o estudo:** Serviços de Cirurgia Geral da ULSCB

**Data do pedido:** datado no HAL a 21/10/2022

A Comissão de Ética da ULSCB, EPE, concorda com a aplicação do referido estudo desde que seja mantida a confidencialidade dos sujeitos do mesmo e todos os princípios éticos inerentes ao processo de investigação sejam respeitados.

ULS de Castelo Branco, E.P.E, 25 de novembro de 2022

A Comissão de Ética