



Intervenções cirúrgicas das fístulas anais

Surgical interventions for anal fistulas

Intervenciones quirúrgicas para fístulas anales

Fernanda Carolina Bindá Cabral¹, Alice Vitória Oliveira de Olivares², Ana Clara Verônica Pereira³, Celine Almeida Gouvêa⁴, Gabriela Abreu Murad⁵, Gabriela Mello Cerqueira Ribeiro⁶, Sarah Aparecida Moreira Ramos³, Thaís Helena Veloso Soares⁷, Adrissa Alana Carneiro Alves³, Ariany de Assis Moura⁸.

RESUMO

Objetivo: Reunir dados acerca das intervenções cirúrgicas realizadas para o tratamento de fístulas anais. **Métodos:** Revisão integrativa com coleta de dados pela plataforma do PubMed. A partir dessa pesquisa, foram encontrados 170 artigos e selecionados 17 artigos completos. Excluíram-se os artigos que não corroboram com o tema, não tinham veracidade ou não apresentavam dados relevantes para este estudo. **Resultados:** A abordagem terapêutica para o tratamento de fístulas anais ocorre, em geral, por meio de intervenções cirúrgicas, tendo como objetivo a eliminação do trajeto, prevenção de possíveis doenças e preservação da função esfinteriana. A escolha da melhor técnica cirúrgica dependerá de fatores como complexidade e etiologia da fístula, podendo ser fistulotomia em um ou dois tempos e Vídeo Assistido de Fístula Anal (VAAFT), visto que é um procedimento minimamente invasivo e altamente eficaz para as fístulas anais complexas, apresentando baixa taxa de recidiva. O ultrassom anorretal tridimensional apresentou importância diagnóstica mapeando e quantificando precisamente o comprimento dos músculos, atuando na classificação das fístulas, além de evitar intervenções cirúrgicas desnecessárias, bem como identificando possíveis recorrências após o tratamento. **Considerações finais:** Considera-se a relevância de uma detalhada investigação etiológica a fim de proceder com a técnica cirúrgica mais eficaz e conservadora.

Palavras-chave: Procedimentos Cirúrgicos Operatórios, Fístula Retal, Etiologia.

¹ Universidade Nilton Lins (UNINILTONLINS), Manaus - AM.

² Universidade Anhembi Morumbi (UAM), São Paulo - SP.

³ Faculdade Atenas Setes Lagoas, Sete Lagoas - MG.

⁴ Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata - Buenos Aires.

⁵ Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte - MG.

⁶ Faculdade de Medicina Estácio de Sá, Campus Vista Carioca (UNESA), Rio de Janeiro - RJ.

⁷ Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Passos (UEMG), Passos - MG.

⁸ Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza - CE.

ABSTRACT

Objective: To gather data about surgical interventions performed for the treatment of anal fistulas. **Methods:** Integrative review with data collection through the PubMed platform. From this research, 170 articles were found and 17 complete articles were selected. Articles that don't corroborate the theme, weren't true or didn't present relevant data for this study were excluded. **Results:** The therapeutic approach for the treatment of anal fistulas occurs, in general, through surgical interventions, with the objective of eliminating the path, preventing possible diseases and preserving the sphincter function. The choice of the best surgical technique will depend on factors such as the complexity and etiology of the fistula, which may be fistulotomy in one or two stages and Video-Assisted Anal Fistula (VAAFT), since it's a minimally invasive and highly effective procedure for complex anal fistulas, with a low rate of recurrence. The three-dimensional anorectal ultrasound showed diagnostic importance by mapping and precisely quantifying the length of the muscles, acting in the classification of fistulas, in addition to avoiding unnecessary surgical interventions, as well as identifying possible recurrences after treatment. **Final considerations:** The relevance of a detailed etiological investigation is concluded in order to proceed with the most effective and conservative surgical technique.

Keywords: Surgical Procedures Operative, Rectal Fistula, Etiology.

RESUMEN

Objetivo: Recopilar datos sobre las intervenciones quirúrgicas realizadas para el tratamiento de las fístulas anales. **Métodos:** Revisión integradora con recopilación desde la plataforma PubMed. De esta investigación se encontraron 170 artículos y se seleccionaron 17 artículos completos. Se excluyeron los artículos que no corroboran el tema, no eran ciertos o no presentaban datos relevantes para este estudio. **Resultados:** El abordaje terapéutico para el tratamiento de las fístulas anales generalmente involucra intervenciones quirúrgicas, con el objetivo de eliminar el trayecto, prevenir posibles enfermedades y preservar la función del esfínter. La elección de la mejor técnica quirúrgica dependerá de factores como la complejidad y etiología de la fístula, pudiendo ser la fistulotomía en uno o dos tiempos y la Fístula Anal Videoasistida (VAAFT), ya que es un procedimiento mínimamente invasivo y altamente efectivo para fístulas anales complejas, con baja tasa de recurrencia. La ecografía anorrectal tridimensional mostró importancia diagnóstica al mapear y cuantificar con precisión la longitud de los músculos, actuando en la clasificación de las fístulas, además de evitar intervenciones quirúrgicas innecesarias, así como identificar posibles recurrencias después del tratamiento. **Consideraciones finales:** Se considera la relevancia de una investigación etiológica detallada para proceder con la técnica quirúrgica más efectiva y conservadora.

Palabras clave: Procedimientos Quirúrgicos Operativos, Fístula Rectal, Etiología.

INTRODUÇÃO

A fistula anal é uma enfermidade relativamente comum, possuindo uma incidência anual aproximada de 12 a 28 casos a cada 100.000 pessoas, o que determina a maior frequência com que é vista pelos cirurgiões anorretais. A doença é definida pela formação de um túnel vazio disforme entre a região interna do canal anal e a superfície corporal exterior que o cerca, onde pode ser encontrado um único caminho entre duas aberturas. Isso pode ser associado ou não a trajetos secundários. Ainda, esta patologia é mais comum em homens jovens e de meia idade do que em mulheres, sendo seus registros de 12,3 casos por 100.000 habitantes em homens e 5,6 casos por 100.000 habitantes em mulheres (MEI Z, et al., 2019; LI X, et al., 2021).

As categorias das fístulas anais são definidas em "simples" ou "complexas". Porém, elas possuem maior significado cirúrgico. As fístulas anais simples são considerados com tendo tratos baixos. Assim, a classificação é dada quanto o trato é interesfincteriano ou transesfincteriano baixo, cruzando apenas uma porcentagem menor que 30 do Esfincter Anal Externo (EAE). Já nos casos das complexas, elas devem possuir um trato transesfincteriano alto maior que 30% do EAE (LITTA F, et al., 2021).

A maior parte das fístulas perianais na população adulta é atrelada a uma infecção criptoglandular, como produto de uma obstrução dos canais de drenagem das glândulas. Seu início ocorre no espaço interesfincteriano e, posteriormente, se difunde em outras direções. Por se tratar de uma doença séptica, está correlacionada a imunodeficiência, o que faz com que a cirurgia possa ser acompanhada do surgimento de incontinência anal. O aparecimento e a complexidade das fístulas anorretais também aumentam de acordo com as repetições de tratamento do câncer de próstata e como consequência de um tratamento de radioterapia (PESCATORI M, 2021).

Os pacientes que comumente apresentam maior risco de recorrência são aqueles que possuem histórico de cirurgia prévia para fístula anal, e o sintoma mais habitual é a aparição de um abscesso perianal, que ocasionalmente supura secreção e costuma ser bastante doloroso. Algumas comorbidades médicas dos pacientes, como no caso da diabetes mellitus, além do uso de esteroides e medicamentos imunossupressores no tratamento de fístulas anais secundárias a doença de Crohn, podem gerar atrasos e falhas no processo de cicatrização pós-cirúrgica (EMILE SH, 2020).

Como método diagnóstico, a ultrassonografia anorretal tridimensional pode ser identificada como um método efetivo na avaliação da fístula anal pré e pós-operatória. Esta modalidade diagnóstica permite a realização de um tratamento seguro de acordo com sexo e percentual de músculo envolvido, além de identificar o tecido cicatrizado, tipo de recorrência e a falha no tratamento (MURAD-REGADAS SM, et al., 2018).

A abordagem terapêutica da fístula anal é principalmente cirúrgica. Foi visto que o tratamento da fístula anal alta é mais complicado do que o da fístula anal baixa. No entanto, a medicina externa e a medicina sistêmica também podem ser usadas como tratamentos adjuvantes (LI X, et al., 2021). Foi identificado, nos estudos, diversas formas de abordagens cirúrgicas, compostas por técnicas tradicionais e novas. Além disso, estes trabalhos confirmaram que altas taxas de sucesso podem ser alcançadas independentemente da técnica cirúrgica, caso seja realizada por uma equipe com experiência em manejo desse tipo de patologia (CAVALCANTI AG, 2021).

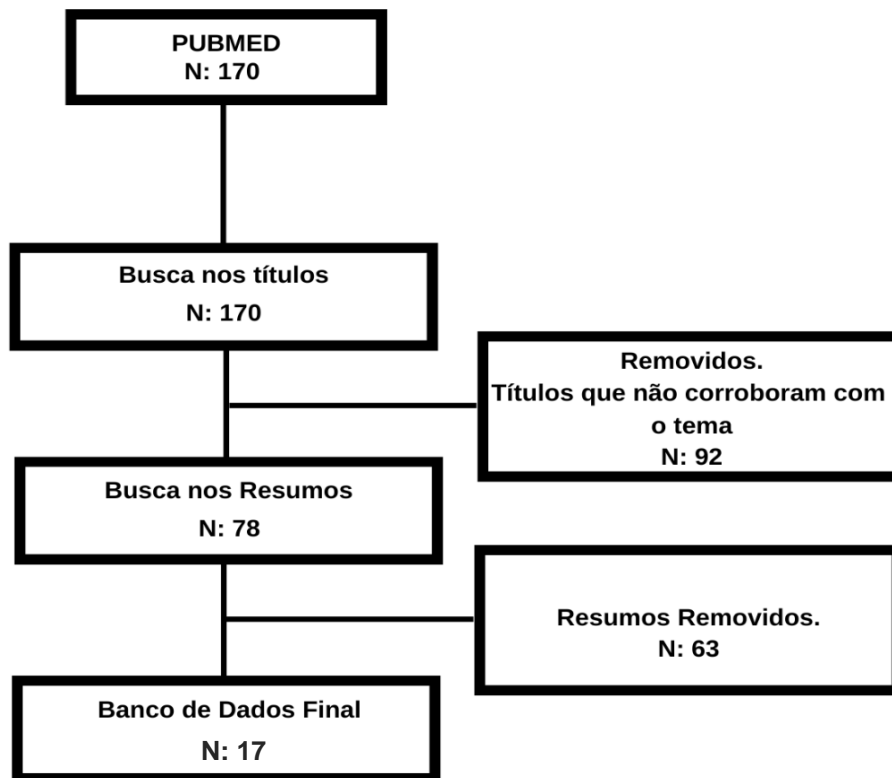
Diante do exposto, esta revisão narrativa possui como objetivo reunir dados a respeito das intervenções cirúrgicas mais atuais sobre as fístulas anais, além de elucidar sobre as indicações de cada procedimento, bem como suas complicações, vantagens e desvantagens.

MÉTODOS

O trabalho consiste em uma Revisão Integrativa e, para a sua elaboração, realizou-se uma busca na base de dados PubMed. Foi utilizado, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), o descritor "Rectal Fistula" e "Surgery", para fazer a busca dos artigos. Dessa forma, a associação desses descritores resultou no seguinte *string*: Rectal Fistula/surgery. A partir dessa pesquisa, foram encontrados 170 artigos e selecionados 15 artigos completos, além de mais 2 trabalhos coletados de referências, n=17 (Figura 1).

Como filtros, foram usados artigos com resultados compreendidos no período de 2018 a 2023, nos idiomas inglês, português, espanhol e francês e em formato *free full text*. Excluíram-se os artigos que não corroboram com o tema, não tinham veracidade ou não apresentavam dados relevantes para este estudo. Os critérios de inclusão compreendiam artigos que abordavam as intervenções cirúrgicas atuais sobre fístulas anais.

Figura 1 - Resultado da busca bibliográfica.



Fonte: Cabral FCB, et al., 2023.

RESULTADOS

Após a busca de dados a respeito da temática Intervenções Cirúrgicas das Fístulas Anais, foram encontrados 730 artigos, e utilizados 17 para compor esta revisão. Os artigos que foram selecionados estão representados no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Síntese dos principais achados sobre intervenções cirúrgicas das fístulas anais.

N	Autor/Ano	Tipo de Estudo	Objetivos	Resultados
1	Anan M, et al. (2019).	Estudo Prospectivo Randomizado	Avaliar o efeito da marsupialização das bordas do trajeto aberto da fístula na cicatrização de feridas após fistulotomia anal para fístula anal simples.	60 pacientes com média de 40,8 anos com fístula anal simples foram divididos em dois grupos iguais. Não foram registradas diferenças significativas em relação ao tempo de operação (16,8 vs 18,4 minutos; $P = 0,054$), escore de dor pós-operatória (1,6 vs 1,2; $P = 0,22$) e taxas de complicação. O grupo II alcançou a cura completa em uma duração menor do que o grupo I (5,1 vs 6,7 semanas; $P < 0,0001$).
2	Cavalcanti AG (2021).	Estudo de coorte	Avaliar a eficácia do reparo da fístula urorretal (URF) usando diferentes abordagens e o fator clínico determinante do sucesso, e também a morbidade associada ao procedimento e a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em homens sobreviventes de neoplasias pélvicas.	O tratamento do câncer de próstata foi a etiologia predominante. A taxa de sucesso para o reparo da fístula foi de 89,5%. A abordagem cirúrgica não esteve relacionada com falha no reparo ($p=0,35$) ou complicações ($p=0,29$). Os fatores associados ao insucesso foram complicações ($p=0,025$), radioterapia ($p=0,03$), localização da fístula ($p=0,04$) e tamanho da fístula ($p=0,007$). A análise multivariada revelou que o tamanho da fístula foi o único determinante independente de falha (OR 6,904, 1,01-47,75). Complicações ocorreram em 46,2% e complicações graves em 12,8%. A mortalidade relacionada ao procedimento foi de 2,6%. A incontinência urinária estava presente antes do reparo em 26,3% e a disfunção erétil em 89,5%. O reparo da fístula causou incontinência urinária de novo em 7,9% e deterioração do estado erétil em 44,7%. 79% ficaram satisfeitos após o reparo e 7,9% avaliaram a QVRS como infeliz.
3	Emile SH (2020).	Revisão	Esclarecer aspectos das fístulas anais recorrentes, incluindo definições de falha após a cirurgia, fatores de risco de recorrência, problemas associados ao manejo, avaliação e tratamento.	A fístula anal recorrente requer uma avaliação completa do paciente para decifrar a causa da recorrência e tratá-la. O tratamento cirúrgico de fístulas anais recorrentes geralmente estão associados a maior incidência de recorrência e potencial comprometimento do estado de continência. Portanto, a experiência clínica com o tratamento é necessária para o manejo adequado de fístulas anais recorrentes.
4	Ji L, et al. (2021).	Revisão Narrativa	Revisar a literatura científica de novas técnicas que têm sido usadas para o tratamento de fístula anal nos últimos 5 anos, avaliar objetivamente os prós e contras de cada técnica com base nos resultados clínicos e tentar divulgar as estratégias eficazes para tratamento de fístula anal.	Não existe uma técnica simples que possa curar completamente fístulas anais complexas. A eficácia da cirurgia e a proteção da função anal devem ser consideradas de forma abrangente durante o tratamento. Várias técnicas combinadas baseadas em Seton de drenagem e LIFT-plug são consideradas terapias viáveis de fístulas anais complexas, mas seus resultados clínicos precisam de mais estudos prospectivos randomizados controlados a longo prazo para confirmação confiável.

N	Autor/Ano	Tipo de Estudo	Objetivos	Resultados
5	kang WH (2018).	Estudo de coorte prospectivo	Avaliar sobre a Ligadura Alta do Trato da Fístula Anal por Abordagem Lateral na preservação do esfíncter em fístulas anais transesfincterianas.	Foi acompanhado por uma média de 16 meses (intervalo, 8-27 meses). 28 pacientes, 19 (68%) apresentavam fístulas transesfincterianas simples e 9 (32%) fístulas transesfincterianas complexas. O fechamento bem-sucedido da fístula foi alcançado em 21 pacientes (75%), com um tempo médio de cicatrização de 4 semanas (variando de 3 a 7 semanas). Nenhum dos pacientes queixou-se de quaisquer sintomas de incontinência após o procedimento. Dos 7 pacientes (25%) que não cicatrizaram com sucesso, 2 (7%) não cicatrizaram até 2 meses após a cirurgia e 5 (18%) apresentaram recorrência após a cicatrização completa.
6	Liu H, et al. (2020).	Estudo de coorte retrospectivo	Comparar resultados cirurgicos entre fístula anal videoassistida e fistulotomia mais seton para fístula anal complexa.	68 e 80 pacientes foram submetidos ao Tratamento Vídeo Assistido de Fístula Anal (VAAFT) e Fistulotomia mais Seton (FPS), respectivamente. Comparado com o FPS, VAAFT teve maior eficiência na localização de aberturas internas (90,6% vs. 100%), menor perda sanguínea intraoperatória (26 ± 15 vs. 12 ± 5 mL), menor incidência de sangramento pós-operatório (10,9% vs. 1,5%), menor tempo de internação pós-operatória ($6,8 \pm 5,1$ vs. $5,0 \pm 3,3$ dias), redução da dor pós-operatória e diminuição da secreção da ferida (todos $P < 0,05$).
7	Litta F, et al. (2021).	Revisão Sistemática	Avaliar o tratamento cirúrgico da fístula anal simples com técnicas tradicionais e de preservação do esfíncter.	Um total de 4.883 pacientes com fístula anal simples foram submetidos a um procedimento de corte do esfíncter, principalmente fistulotomia, com uma taxa de cura média ponderada de 93,7%, enquanto qualquer comprometimento da continência pós-operatória foi relatado em 12,7% dos pacientes. Técnicas poupadoras de esfíncter foram adotadas para tratar 602 pacientes acometidos por fístula anal simples, alcançando taxa média ponderada de sucesso de 77,7%, sem nenhum estudo relatando taxa significativa de incontinência pós-operatória. O aparecimento pós-operatório de incontinência fecal e a recorrência da doença diminuíram a qualidade de vida e a satisfação.
8	Li X, et al. (2020)	Análise Bibliométrica	Foi analisado o estado atual da pesquisa da Fístula Anal Alta (HAF).	1.020 artigos, e o número mostra uma tendência crescente. Esses artigos foram publicados na Europa e Estados Unidos. Os Estados Unidos foi o que realizou a pesquisa cooperativa mais relevante. A análise de palavras-chave mostrou que o foco atual da pesquisa é o tratamento da HAF, enquanto a pesquisa sobre a prevenção da HAF é amplamente inexistente.

N	Autor/Ano	Tipo de Estudo	Objetivos	Resultados
9	Mei Z, et al. (2019).	Meta-análise	Avaliar os fatores de risco que influenciam a recorrência pós-operatória das fístulas anais.	20 estudos observacionais únicos compreendendo 6.168 pacientes foram envolvidos na síntese de dados. Evidências de alta qualidade mostraram que a fístula anal estava associada a fístula transesfincteriana alta (RR, 4,77; IC95%, 3,83 a 5,95), abertura interna não identificada (RR, 8,54; IC95%, 5,29 a 13,80) e extensões de ferradura (RR, 1,92; IC95%, 1,43 a 2,59). Evidências de qualidade moderada sugeriram uma associação com cirurgia anal prévia (RR, 1,52; IC95%, 1,04 a 2,23), cirurgia de colocação de seton (RR, 2,97; IC95%, 1,10 a 8,06) e fístula múltipla (RR, 4,77; IC95%, 1,46 a 15,51).
10	Mendes CS, et al. (2014).	Estudos preliminares	Descrever a técnica empregada na experiência preliminar nos primeiros casos realizados no Brasil.	As principais etapas da operação são a visualização do trajeto fistuloso através da fistuloscopia sob irrigação empregando equipamento específico Karl Storz, a correta localização do orifício interno sob visão direta, o tratamento endoscópico da fístula por eletrocoagulação e o tratamento do orifício interno que pode ser feito por grampeador, avanço de retalho mucoso ou sutura simples. A distância entre a rima anal e o orifício externo foi de 5,5 cm. O tempo operatório foi de 31,75 (18-45) min em média. Em todos os casos, o orifício interno pode ser identificado após fistuloscopia completa que foi tratado por meio de sutura simples. Não ocorreram complicações intra ou pós-operatórias. Após 5 meses, 1 caso evoluiu com recidiva.
11	Murad-Regadas SM, et al. (2018).	Estudo Prospectivo	Avaliar a utilidade da ultrassonografia anorretal 3D na avaliação da fístula anal, quantificando o comprimento do músculo esfíncter a ser seccionado, selecionando pacientes para diferentes abordagens e identificando cicatrização, falha ou recidiva.	A incontinência pós-operatória menor foi identificada em 31% dos pacientes submetidos à divisão esfíncteriana e foram semelhantes em ambos os sexos. O 3D-AUS identificou 7 casos de falha. A ultrassonografia 3D mostrou-se um método eficaz na avaliação pré-operatória por quantificar o comprimento do músculo a ser dividido, pois os resultados foram semelhantes no pós-operatório, proporcionando uma abordagem de tratamento segura de acordo com o sexo e a porcentagem de envolvimento muscular. Além disso, identificou o tecido em cicatrização e o tipo de falha ou recorrência.
12	Pescatori M (2021).	Revisão	Foi revisado sobre o tratamento de última geração para a fístula anal (FA).	A fistulotomia permite 96,4% de cura, mas pode causar até 64% de incontinência anal (IA) na FA transesfincteriana. A fistulectomia com retalho de avanço retal é eficaz em 80% e evita a IA. Outras opções são a sutura do orifício interno da AF ou o posicionamento de um seton de corte. A ligadura do trajeto da fístula interesfincteriana (LIFT) é uma alternativa sem custo, com sucesso de 57 a 99% com IA de 0 a 23%. Inovações caras, ou seja, células-tronco autólogas, folha de

N	Autor/Ano	Tipo de Estudo	Objetivos	Resultados
				derma suína (Permacol), excisão de fístula assistida por vídeo (VAAFT), matriz suína (PLUG) e fechamento a laser (FiLaC), minimizam a IA, mas podem levar à recorrência da FA.
13	Regusci L, et al. (2020).	Estudo de coorte prospectivo	Avaliar os resultados objetivos e subjetivos de 3 anos de pacientes com fístula anorretal complexa tratados com tratamento de fístula anal assistida por vídeo (VAAFT).	104 pacientes tiveram VAAFT. No seguimento de 3 anos, 96 pacientes (92,3%) estavam disponíveis para avaliação. Aos 3 anos após a cirurgia, 81 de 96 pacientes (84,4%) declararam-se curados ($p = 0,60$). Da mesma forma, na avaliação de 3 anos, 80 de 96 pacientes (83,3%) foram curados objetivamente ($p=0,52$). Não foram relatadas complicações graves intra ou pós-operatórias. Todas as recorrências foram tratadas com um procedimento VAAFT repetido, resultando em cura completa. A análise uni e multivariada das variáveis potencialmente envolvidas na falha do VAAFT mostrou que a idade ≥ 50 anos foi o único fator associado ao risco de recorrência.
14	Rezk M, et al. (2022).	Estudo controlado randomizado	Avaliar o resultado da injeção local de células mononucleares da medula óssea (BM-MNCs) em conjunto com o LIFT em comparação com o LIFT sozinho em relação à taxa de cicatrização, tempo de cicatrização e taxa de sucesso final.	70 pacientes (48 homens e 22 mulheres) com idade média de $37,9 \pm 10,4$ anos foram incluídos. O tempo médio para completar a cura após LIFT + BM-MNCs foi significativamente menor do que após LIFT sozinho ($20,5 \pm 5,2$ vs $28,04 \pm 5,8$ dias; $P < 0,0001$). As taxas de sucesso final de ambos os grupos foram semelhantes (LIFT = 60% vs LIFT com BM-MNCs = 68,6%, $P=0,62$). Não houve diferença significativa no tempo médio de operação ou taxa de complicação entre os 2 grupos. A extensão secundária e a cirurgia anal anterior foram preditores independentes significativos de falha na cicatrização.
15	Schwandner O (2021).	Ensaio clínico	Avaliar os resultados da administração local de células-tronco mesenquimais derivadas do tecido adiposo alogênico (darvadstrocel) para fístula de Crohn anal complexa.	Entre julho de 2018 e janeiro de 2021, 12 pacientes (6 mulheres, 6 homens) com idade média de 42,5 (faixa: 26-61) anos foram submetidos à terapia com células-tronco. Todos apresentaram no mínimo uma fístula complexa, incluindo pacientes com duas fístulas complexas em 58,3% (7/12). 2 dos 12 tinham fístula em ferradura e 3 tinham uma fístula complexa. Segundo a classificação de Parks, a maioria das fístulas era transesfincteriana (76%) ou supraesfincteriana (14%). Todos foram submetidos à remoção do seton, curetagem da fístula, fechamento transanal da abertura interna por sutura (11/12) ou retalho de mucosa (1/12) e injeção de células-tronco. Em um acompanhamento médio de 14,3 (intervalo: 3-30) meses, uma taxa de cura foi 66,7% (8/12); a duração média para cura foi de 12 (intervalo: 6-30) semanas. No seguimento, 4 necessitaram de reoperação devido a abscesso perianal (33,3%).

N	Autor/Ano	Tipo de Estudo	Objetivos	Resultados
16	Sobrado Júnior CW, et al. (2019).	Estudo de coorte prospectivo	Avaliar os resultados a longo prazo da correção das fissuras anais crônicas (FAC) em pacientes sem hipertonia anal pela técnica de anoplastia com retalho cutâneo.	15 pacientes com fissura anal crônica foram acompanhados por um período médio de 29 meses (12-56). A média de idade foi de 41 anos (29-69) e a duração dos sintomas variou de 6 meses a 5 anos. A cicatrização ocorreu entre 3 e 6 semanas em 13 pacientes (86,7%). Os outros 2 pacientes foram submetidos a desbridamento e nova anoplastia com sucesso. Nenhuma necrose de plicoma ou estenose anal ocorreu. O escore de incontinência anal não mudou após o procedimento, e todos relataram dor reduzida. Após 12 meses, nenhum apresentou recidiva ou incontinência anal, e 93,3% (14/15) estavam muito satisfeitos.
17	Zhao B, et al. (2019).	Estudo de coorte prospectivo	Avaliar resultados a longo prazo da fístula interesfincteriana mais o plug bioprotético da fístula anal (LIFT-plug).	Nenhuma complicação grave ocorreu durante a operação em todos os pacientes. O seguimento médio foi de 30 meses (16 a 47 meses), a cicatrização clínica da fístula anal ocorreu em 75 pacientes (96,2%). O tempo operatório mediano foi de 25 minutos (18 a 45 minutos). O tempo médio de cicatrização completa foi de 16 dias (9 a 46 dias). O tempo médio de cicatrização para a abertura da fístula anal externa foi de 2 semanas (variação de 2 a 3 semanas) e o tempo de cicatrização da incisão do sulco interesfincteriano foi de 4 semanas (variação de 3 a 7 semanas). A mediana de internação após a operação foi de 5 dias. A fístula recidivou em 2 pacientes devido à expulsão espontânea do tampão 7 dias após a cirurgia; abscesso perianal ocorreu em 1 paciente. A função anal foi avaliada em 70 dos 78 pacientes. O controle perfeito da continência foi registrado em 97,1% (68 de 70).

Fonte: Cabral FCB, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Fístula anal é uma afecção extremamente dolorosa que tem como primeira linha de tratamento agentes farmacológicos que causam relaxamento muscular e melhora na microcirculação local. O tratamento pela esfínterectomia química é método simples, com índices de cicatrização da ordem de 30% a 96%. Nos casos de insucesso, a técnica cirúrgica "padrão ouro" é a Esfínterectomia Anal Interna Lateral (EIL), que resulta em cicatrização em 90% a 100% dos casos (SOBRADO JÚNIOR CW, et al., 2019).

Para o tratamento de fístulas anais é importante investigar primeiro sua etiologia, sendo fundamental o manejo da doença base caso se trate de uma fístula secundária. Tais fístulas podem ser secundárias a Doença de Crohn, Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), como AIDS, tuberculose, lesões obstétricas, radiação pélvica para tratamento de alguma malignidade e etc. As fístulas secundárias à doença de Crohn, por exemplo, geralmente respondem bem à terapia biológica com infliximab ou, como demonstrado por alguns estudos recentes, com a injeção local de células-tronco mesenquimais (EMILE SH, 2020). Ainda hoje, o principal método para tratar fístula anal é o tratamento cirúrgico. Os principais objetivos desta modalidade terapêutica são a eliminação da lesão infectada, a garantia da drenagem, prevenção de recorrência e realização do fechamento da fístula. Ainda, outro intuito dessa abordagem é evitar qualquer dano ao esfíncter anal, visto que é de grande importância para os pacientes manter sua função anal, evitando assim incontinência fecal e futuros danos à qualidade de vida dos mesmos (JI L, et al., 2021; REZK M, et al., 2022).

A taxa de recorrência após a cirurgia de fístula anal também é algo que deve ser levado em consideração ao fazer a escolha de técnica cirúrgica que será utilizada no tratamento, visto que essa taxa pode ser entre 3 e 57%, variando entre os diferentes procedimentos. A recorrência da fístula anal pode afetar a relação cirurgião-paciente, em decorrência de uma falha no resultado do tratamento, e resultar em custos mais altos de assistência médica, múltiplas operações, tempo prolongado de internações, o que leva a uma morbidade significativa (MEI Z, et al., 2019). Dentre as possíveis abordagens cirúrgicas clássicas, uma das mais frequentemente realizada é a fistulotomia anal em um tempo. Esta cirurgia abrange a identificação, abertura e curetagem, ou raspagem, do trajeto fistuloso. Desta forma, um ferimento é mantido aberto na região externa do ânus, que cicatrizará de forma centrípeta, em um período de três meses, variando de acordo com a extensão da ferida (MENDES CS, et al., 2014).

Outra técnica que pode ser adicionada à fistulotomia anal de fístulas anais simples é a marsupialização (sutura interrompida com fio absorvível das bordas da ferida). Ela está associada a um menor sangramento e dor no pós-operatório, além de acelerar a cicatrização da ferida, levando entre 4,8 e 6 semanas, sem alterar a taxa de recorrência e complicações em relação à fistulostomia sozinha (ANAN M, et al., 2019). Há também a fistulotomia anal em dois tempos, procedimento semelhante ao primeiro, exceto em uma fase: após a identificação do trajeto, é introduzido um seton, material flexível penetrado em toda a extensão do trajeto fistuloso, que é anexado e permanecido no local durante, ao menos, seis semanas. Prioriza-se a utilização do seton quando se percebe que o trajeto envolve uma massa muscular volumosa, cuja abertura cirúrgica em um tempo único poderia acarretar em alto risco de incontinência fecal no pós-operatório tardio (MENDES CS, et al., et al., 2014).

Nessas situações, o seton é deixado por um período de tempo suficiente para promover uma cicatrização das extremidades dos esfíncteres anais imediatamente vizinhos ao trajeto fistuloso. Desta forma, quando o mesmo for aberto em um segundo tempo, as extremidades musculares não serão afastadas. Portanto, minimizando-se a possibilidade de incontinência fecal após a cirurgia. No entanto, mesmo com estas precauções, um percentual significativo de pacientes progrediram com algum grau de incontinência, comprometendo severamente sua qualidade de vida (MENDES CS, et al., 2014).

As fístulas simples diagnosticadas em pacientes com diminuto comprometimento esfínteriano são preferencialmente tratadas pela fistulotomia em tempo único. Entretanto, essa técnica é inaplicável em pacientes com fístula complexa, devido ao risco elevado de distúrbios da continência fecal. Para o manuseio da fístula anorretal complexa, faz-se necessária a aplicação de técnicas operatórias onde a transecção muscular é exercida de forma controlada, progressiva ou, preferencialmente, não executada (REGUSCI L,

2020). Assim, em casos mais complexos é necessários procedimentos com técnicas mais avançadas, dentre elas o seton, retalho de avanço anal, ablação a laser e Ligadura do Trato Interesfincteriano da Fístula (LIFT). Porém, a modalidade terapêutica de preferência para as fístulas complexas é o Tratamento Vídeio Assistido de Fístula Anal (VAAFT) (REZK M, et al., 2022).

Com foco em procedimentos cirúrgicos para fístulas anais complexas, procedimentos convencionais como reparo de retalho de avanço mostraram taxas de falha consideráveis para fístulas. Enquanto isso, há opções cirúrgicas inovadoras, como LIFT, biomateriais, por exemplo o plugue, vídeo e tratamento de fístula anal assistida com uma taxa de cura de 50% após 12 meses sem comprometimento significativo da continência (SCHWANDNER O, 2021).

Dentre os procedimentos que preservam o esfíncter anal, a LIFT tem uma melhor taxa de sucesso (57-94%) e raramente causa algum problema de continência fecal. Essa técnica se inicia realizando uma incisão ao longo do sulco interesfincteriano e em seguida uma dissecação meticulosa a fim de identificar o trajeto da fístula para ligá-la e sutura-la com fios absorvíveis. A dificuldade desse procedimento se dá em decorrência do campo de visão estreito e possível contaminação do local da incisão. Buscando melhorar a técnica, foi feita uma modificação na qual não era necessário realizar uma incisão interesfincteriana, apenas dissecar a partir do Orifício Externo (OE), ao longo do trajeto da fístula, em direção ao Orifício Interno (OI) (KANG WH, et al., 2018)

O plugue foi outro método associado à técnica de LIFT visando melhorá-la. Nele uma Matriz Dérmica Acelular Humana (ADM) é introduzida no trajeto da fístula anal pelo OE e suturada no esfíncter externo. Essa ADM é um tipo de enxerto de tecido alogênico derivado da pele humana que, segundo estudos, aumenta a resistência a infecções, além de auxiliar na regeneração do periósteo, permitindo repovoamento celular e revascularização. Então o LIFT-plug é considerado um bom procedimento para tratar a fístula transesfincteriana (ZHAO B, et al., 2019).

Além do plugue, há também uma associação do LIFT com concentrado de aspirado de medula óssea com o objetivo de melhorar a cicatrização no local. Esse método consiste em uma injeção desse concentrado tanto na abertura interna quanto ao longo do trato no espaço interesfincteriano. As células encarregadas por essa cicatrização do método são os fibrócitos e as células progenitoras endoteliais. Ocorre uma migração celular para o local da cirurgia e uma diferenciação dos fibrócitos em fibroblastos, depositando colágeno e matriz extracelular, além da angiogênese pelas células progenitoras endoteliais. Assim forma um tecido de granulação que evolui para uma cicatriz fibrosa (REZK M, et al., 2022).

Já o VAAFT é um procedimento minimamente invasivo para o tratamento de fístulas anorretais. Ele tem como principal e inovadora peculiaridade o uso de fistuloscópio buscando a localização correta do orifício interno, bem como o estudo do trajeto fistuloso à procura de coleções ou trajetos acessórios. As maiores vantagens potenciais da utilização do fistuloscópio são: realizar procedimento sem trauma direto sobre os esfíncteres anais e fabricar feridas cirúrgicas menores. A técnica de VAAFT não influencia a continência fecal e, aparentemente, está associada a uma taxa de recidiva de 30%. Além disso, permite reabordagens cirúrgicas pela mesma técnica (REZK M, et al., 2022).

A vantagem que o VAAFT ofereceu em reduzir o trauma cirúrgico resultou em menos sangramento, diminuição da dor, menor tempo de internação e recuperação mais rápida. Ainda, apesar de que a taxa de cura seja semelhante ao da fistulotomia com seton, o VAAFT revolucionou o tratamento de fístula anal sendo descrita inicialmente com uma ferramenta diagnóstica e terapêutica, além de ser minimamente invasiva e com o aprimoramento dessa técnica e experiência cirúrgica, espera-se ainda um melhor resultado (LIU H, et al., 2020). O kit de VAAFT é composto por um fistuloscópio, um eletrodo monopolar, uma escova e uma pinça endoscópica. A técnica engloba uma fase diagnóstica e uma terapêutica. O paciente é colocado em posição de litotomia, após a raquianestesia, e o fistuloscópio é inserido no trato da fístula a partir do OE. O OI é identificado juntamente com qualquer trajeto secundário ou cavidades de abscessos. Este dispositivo está equipado com duas torneiras, estando uma delas ligada a uma solução de lavagem de glicina a 1,5% ou manitol a 1% (REGUSCI L, 2020).

A identificação, com tamanha acurácia, da localização do OI oferece mínimo trauma perianal. Em seguida, a fase de tratamento ocorre por meio da cauterização dos trajetos primários e secundários da fístula, removendo todos os detritos necróticos com a utilização da escova com irrigação contínua. O tratamento do OI é etapa essencial com a utilização de sutura, avanço de retalho ou grampeadores (REGUSCI L, 2020).

O uso de Ultrassom Anorretal Tridimensional (3D-AUS) com varredura automática, imagens de alta frequência e multiplanos é um método bem tolerado e minimamente invasivo. Ele possui a capacidade de fornecer mapeamento pré-operatório da fístula anal, identificar a posição e o tipo dos tratos primário e secundário, abertura interna, além de fornecer medidas precisas do comprimento dos músculos e do trajeto até o local onde é atravessado pelos músculos do esfíncter. Isso permite planejar a melhor abordagem para cada paciente de acordo com o sexo, a posição do trajeto e a porcentagem de músculo esfíncteriano seccionado pelo trajeto (MURAD-REGADAS SM, et al., 2018).

Em relação ao seguimento pós-operatório, o 3D-AUS é capaz de identificar o processo de cicatrização de cada cirurgia, possibilitando que pacientes com cicatrização retardada sem recorrência sejam encaminhados para aplicação do tratamento conservador. Ademais, o 3D-AUS detecta os casos que tiveram recidiva e necessitam de novo procedimento cirúrgico. Por coletar todas essas informações, o ultrassom 3D também evita intervenções cirúrgicas desnecessárias sendo indicado para mulheres submetidas à secção muscular devido ao risco aumentado de incontinência fecal se tiverem história de parto vaginal ou se submeterem a outro procedimento anorretal devido a fístula perianal recém-desenvolvida (MURAD-REGADAS SM, et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão, compreendeu-se a importância da investigação etiológica a fim de caracterizar a complexidade das fístulas anais. A escolha da intervenção cirúrgica ideal é imprescindível, pois a má atribuição das técnicas pode ocasionar complicações, como a incontinência fecal, o que resulta em uma diminuição da qualidade de vida do paciente. Ressalta-se, também, a relevância de delimitações precisas da área a ser seccionada, podendo, esta, ser realizada através de ultrassonografia anorretal tridimensional, contribuindo também com a identificação de possíveis recorrências.

REFERÊNCIAS

1. ANAN M, et al. Fistulotomy with or without marsupialisation of wound edges in treatment of simple anal fistula: a randomised controlled trial. *Ann R Coll Surg Engl.*, 2019; 101(7): 472-478.
2. CAVALCANTI AG. Editorial comment: Urorectal fistula repair using different approaches: operative results and quality of life issues. *Int Braz J Urol.*, 2021; 47(2): 413-414.
3. EMILE SH. Recurrent anal fistulas: When, why, and how to manage? *World J Clin Cases*, 2020; 8(9): 1586-1591.
4. JI L, et al. Advances in the Treatment of Anal Fistula: A Mini-Review of Recent Five-Year Clinical Studies. *Front Surg.*, 2021; 7: 586891.
5. KANG WH, et al. High ligation of the anal fistula tract by lateral approach: A prospective cohort study on a modification of the ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT) technique. *Int J Surg.*, 2018; 60: 9-14.
6. LIU H, et al. Comparison of surgical outcomes between video-assisted anal fistula treatment and fistulotomy plus seton for complex anal fistula: A propensity score matching analysis - Retrospective cohort study. *Int J Surg.*, 2020; 75: 99-104.
7. LITTA F, et al. Simple fistula-in-ano: is it all simple? A systematic review. *Tech Coloproctol.*, 2021; 25(4): 385-399.
8. LI X, et al. Research on high anal fistula: a bibliometric analysis. *Ann Palliat Med.*, 2021; 10(11): 11492-11503.

9. MEI Z, et al. Risk Factors for Recurrence after anal fistula surgery: A meta-analysis. *Int J Surg.*, 2019; 69: 153-164.
10. MENDES CS, et al. Tratamento cirúrgico videoassistido da fístula anorretal: considerações sobre a técnica e resultados preliminares da primeira experiência brasileira. *ABCD Arq Bras Cir Dig Técnica*, 2014; 27(1): 77-81.
11. MURAD-REGADAS SM, et al. Can three-dimensional anorectal ultrasonography be included as a diagnostic tool for the assessment of anal fistula before and after surgical treatment? *Arquivos de Gastroenterologia*, 2018; 55: 18-24.
12. PESCATORI M. Surgery for anal fistulae: state of the art. *Int J Colorectal Dis.*, 2021; 36(10): 2071-2079.
13. REGUSCI L, et al. Video-Assisted Anal Fistula Treatment (VAAFT) for complex anorectal fistula: efficacy and risk factors for failure at 3-year follow-up. *Tech Coloproctol.*, 2020; 24(7): 741-746.
14. REZK M, et al. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract (LIFT) with or Without Injection of Bone Marrow Mononuclear Cells in the Treatment of Trans-sphincteric Anal Fistula: a Randomized Controlled Trial. *J Gastrointest Surg.*, 2022; 26(6): 1298-1306.
15. SCHWANDNER O. Stem cell injection for complex anal fistula in Crohn's disease: A single-center experience. *World J Gastroenterol.*, 2021; 27(24): 3643-3653.
16. SOBRADO JÚNIOR CW, et al. Anoplasty with skin tag flap for the treatment of chronic anal fissure. *Rev Col Bras Cir.*, 2019; 46(3): e20192181.
17. ZHAO B, et al. Long-Term Outcomes of Ligation of the Inter-Sphincteric Fistula Tract Plus Bioprosthetic Anal Fistula Plug (LIFT-Plug) in the Treatment of Trans-Sphincteric Perianal Fistula. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 2019; 25: 1350-1354.