



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR EDGARD SANTOS**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**



**DOENÇA DE CROHN FISTULIZANTE COM ACOMETIMENTO ESOFÁGICO: UM  
CASO RARO.**

**Residente: Amanda Prado Nascimento**

**Orientadora: Lívia Dórea Dantas Fernandes**

**Co-orientadora: Carolina da Silva Beda do Sacramento**

**Salvador- BA**

**2025**

## RESUMO

**Introdução:** A Doença de Crohn (DC) pode envolver qualquer parte do trato gastrointestinal, sendo o acometimento do trato superior menos comum.<sup>3</sup> As manifestações esofágicas são ainda mais raras.<sup>4</sup> **Métodos:** Este trabalho é um estudo de relato de caso sobre uma apresentação rara da doença de Crohn esofágica fistulizante, sem manifestações extra esofágicas no início de sua apresentação. **Relato de caso:** Paciente RSD, sexo masculino, 49 anos, sem comorbidades, inicia quadro de dor epigástrica e disfagia em julho de 2022. Realizada endoscopia digestiva alta (EDA), com achado de úlcera esofágica em terço distal do órgão. Paciente evoluiu 1 ano depois com infecção de trato respiratório (ITR), com nova EDA evidenciando úlcera esofágica com orifício fistuloso em terço médio esofágico, confirmado trajeto esôfago-brônquico em broncoscopia com lavado broncoalveolar (LBA). Anatomopatológico de exame endoscópico e estudo de LBA foram negativos para pesquisa de fungos, micobactérias e vírus. A partir deste momento, paciente cursou com internações recorrentes por ITR. Em novo internamento em 2024 evoluiu com úlceras orais, além de fistulas esofago-gástricas e esofago-brônquicas confirmadas por fistulografia endoscópica. Realizada colonoscopia neste período com achados inespecíficos em trato gastrointestinal inferior. Posteriormente, em outubro de 2025, apenas 3 anos após início do quadro, evoluiu com diarreia e perda de peso, sendo realizada nova ileocolonoscopia, com achados de úlceras profundas, longitudinais e transversais em todo o cólon, com estudo anatomopatológico compatível com Doença de Crohn. **Discussão:** A doença de Crohn (DC) foi descrita pela primeira vez em 1932 pelo Dr. Burrill B. Crohn e seus colegas.<sup>1</sup> O envolvimento do esôfago não é comum, com uma prevalência estimada em adultos que varia de 0,3% a 10% e uma incidência de 1,2% a 1,8%.<sup>3,4,5,6</sup> O acometimento esofágico na DC é um grande desafio diagnóstico e terapêutico e as manifestações podem ocorrer como esofagite erosiva-ulcerativa, estenose esofágica ou fistula.<sup>5</sup> Os diagnósticos diferenciais incluem infecções virais e fúngicas, doenças granulomatosas, malignidade ou doenças autoimunes.<sup>5,6,7,11</sup> Portanto, diante da evolução do caso, trata-se de Doença de Crohn fistulizante com acometimento primário e fistulizante esofágico, inicialmente sem comprometimento expressivo de demais áreas de trato gastrointestinal. **Conclusão:** O caso apresentado neste estudo é uma forma rara da DC, com acometimento esofágico fistulizante, além de não apresentar manifestações extra esofágicas no início do quadro. Portanto, é de fundamental importância que esta doença seja lembrada

em casos de lesões esofágicas de etiologia indefinida, para que seja possível um diagnóstico precoce e início de tratamento com celeridade, evitando progressão da Doença de Crohn, que pode ser progressiva e incapacitante quando não tratada adequadamente, além, de neste contexto, ter um desfecho grave e fatal, visto episódios de ITR de repetição.

## INTRODUÇÃO

A doença de Crohn (DC) faz parte do espectro das doenças inflamatórias intestinais idiopáticas crônicas, podendo envolver qualquer parte do trato gastrointestinal, sendo o mais comum o envolvimento do íleo terminal e o cólon. O acometimento do trato superior é menos comum, sendo ainda mais raras as manifestações esofágicas.<sup>1,2</sup>

O acometimento esofágico sem manifestações extra esofágicas como primeira manifestação é incomum, sobretudo com manifestação fistulizante. Nestes casos, pode ocorrer atraso do diagnóstico pelos inúmeros diagnósticos diferenciais associados, dentre eles quadros infecciosos e autoimunes.<sup>5,6,7,11</sup>

Neste relato de caso será descrita uma apresentação de doença de Crohn exclusivamente esofágica e fistulizante, sem manifestações extraintestinais no início de sua apresentação.



## **OBJETIVOS**

Este estudo tem como objetivo relatar o caso de um paciente com Doença de Crohn na forma fistulizante, de acometimento exclusivamente esofágico no início da apresentação. Serão descritas as manifestações clínicas e investigação diagnóstica de uma doença rara com apresentação atípica.

## **MÉTODOS**

Este estudo trata-se de um relato de caso sobre um paciente acompanhado pelo ambulatório de gastroenterologia de um hospital universitário da capital da Bahia, que apresentou um quadro raro de doença de Crohn esofágica fistulizante sem manifestações extra esofágicas no início de sua apresentação.

## RELATO DE CASO

Trata-se de um paciente do sexo masculino, 49 anos, lavrador, natural e procedente do município de Ourolândia no estado da Bahia. Não havia relatos de comorbidades prévias ou uso de medicamentos contínuos. Iniciou quadro de dor epigástrica e disfagia em julho de 2022, com realização de endoscopia digestiva alta (EDA) evidenciando úlcera esofágica em terço distal do órgão, com anatomopatológico (AP) sem sinais de malignidade ou crescimento fúngico e bacteriano. Realizado controle endoscópico após tratamento com inibidor de bomba de prótons, com úlcera esofágica mantida, novamente sem alterações relevantes em anatomopatológico das biópsias coletadas no período.

Paciente vinha em acompanhamento em um ambulatório de referência da gastroenterologia, quando em dezembro de 2023 foi hospitalizado por tosse produtiva e dor em hemitórax esquerdo, com diagnóstico de infecção de trato respiratório (ITR) e necessidade de antibioticoterapia endovenosa no período.

Durante este internamento foi realizada nova EDA, a qual evidenciou em terço médio do esôfago, entre 32 e 35 cm da arcada dentária superior (ADS), lesão ulcerada profunda, com bordas de aspecto infiltrativo e irregular, fundo recoberto por fibrina e tecido esbranquiçado de granulação friável, exibindo um orifício fistuloso em sua porção distal, com diâmetro de cerca de 3 mm (**Figura 1**). Biópsias esofágicas realizadas neste exame evidenciaram hiperplasia do epitélio escamoso com infiltrado inflamatório associado a linfoplasmocitário e neutrofílico. Ausência de displasia ou alterações citopáticas virais.



**Figura 1:** Endoscopia Digestiva Alta com trajeto fistuloso em esôfago medial - dezembro/2023

Diante de provável fistula esôfago-brônquica de etiologia indefinida, também foi realizada Broncoscopia com Lavado Broncoalveolar (LBA), confirmando trajeto fistuloso esôfago-brônquico. A análise do LBA foi encaminhada para pesquisa de micológico direto, Ziehl, teste rápido molecular de tuberculose (TRM-TB), cultura para micobactérias e fungos, todos com resultados negativos. Na cultura houve crescimento de *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*, com antibiograma evidenciando bactérias multissensíveis a antibioticoterapia, sendo quadro condizente com pneumonia aspirativa em atividade.

Paciente manteve dieta enteral por um período de 3 meses, sendo realizada reavaliação com Tomografia Computadorizada (TC) com contraste oral, na qual foi notada fístula sem pertuito ativo, sendo retomada dieta oral no período.

Porém, em julho de 2024, paciente apresenta recidiva de sintomas respiratórios, com nova ITR evidenciada em exame de imagem.

Realizada nova EDA evidenciando lesão ulcerada em esôfago médio com orifício medial e recesso mucoso em esôfago distal. Em segundo momento repetido procedimento com realização de cateterismo destes locais com injeção de contraste, uma fistulografia para avaliar trajetos fistulosos, identificando fistulas esofago-brônquica e esôfago-gástrica (Figura 2a e 2b).

Neste segundo momento, durante a realização de fistulografia via endoscópica, foram evidenciadas novas úlceras esofágicas rasas em toda a extensão do órgão (Figura 3). Realizadas biópsias com anatomopatológico evidenciando esofagite crônica erosiva, coloração Ácido Periódico de Schiff (PAS) e Grocott negativas. Imunohistoquímica foi negativa para pesquisa de vírus (incluindo Citomegalovírus e Herpes simples), fungos, infecções bacterianas e malignidade.

Optado por realizar tratamento empírico com antiviral (Ganciclovir), com boa resposta das úlceras esofágicas em EDA de controle, que ainda evidenciava pertuitos fistulosos esofágicos visualizados em exame prévio.

Figura 2a

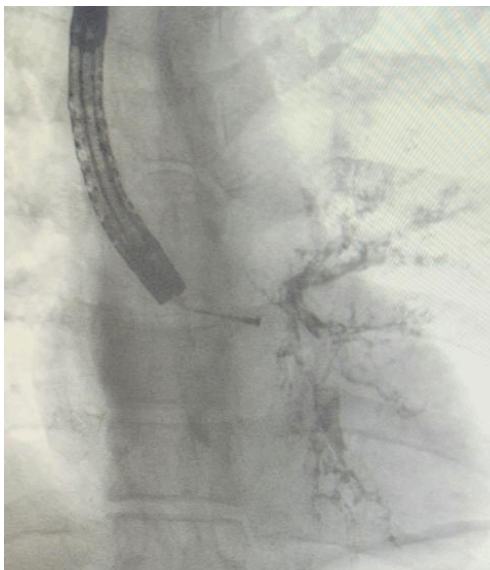
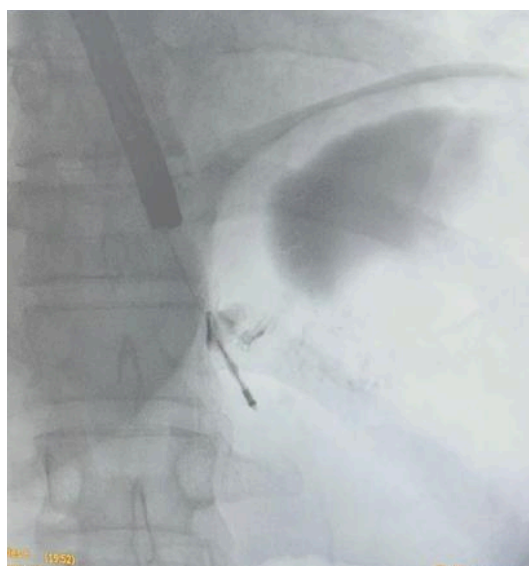
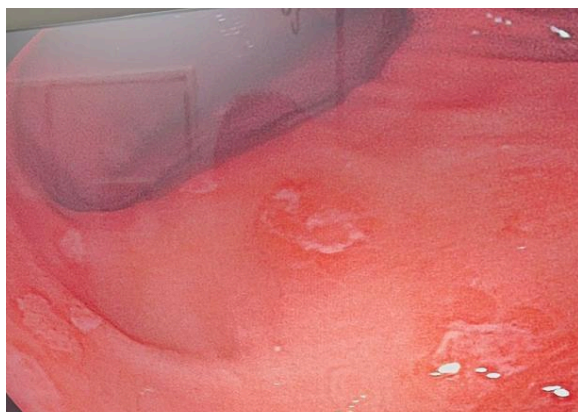


Figura 2b



**Figura 2:** EDA com fistulografia realizada em julho/2024. **Figura 2a:** Trajeto fistuloso esôfago-brônquico a injeção de contraste em orifício fistuloso em esôfago médio. **Figura 2b** Trajeto fistuloso esofagogástrico em injeção de contraste em orifício em esôfago distal.

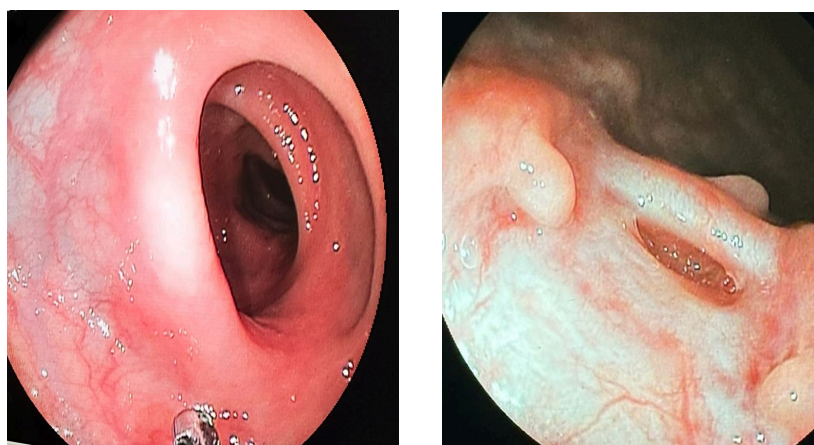


**Figura 3** - EDA em julho/2024 evidenciando múltiplas úlceras esofágicas.

Durante este internamento em julho/2024, 02 anos após início do quadro esofágico, paciente evoluiu com presença de úlceras orais rasas, as quais foram biopsiadas, com resultado anatomopatológico apresentando tecido de granulação e infiltrado linfoplasmocitário, sem crescimento fúngico ou viral.

Em investigação laboratorial paciente apresenta sorologias virais negativas (Anti HIV, Anti HCV, AgHBS, Anti Hbc), Citomegalovirus IGG reagente e IGM não reagente.

Diante de paciente com úlceras orais e esofágicas, fístulas esofágicas, sem achados infecciosos associados em coleta de material para anatomopatológico, foi levantada suspeita de doenças de componente autoimune com acometimento esofágico. Neste contexto, optado por realizar colonoscopia para investigação de trato gastrointestinal inferior, com achado de erosão plana rasa única em cólon transverso, além de área deprimida em região anal medindo 6 mm, cicatricial, com ostio central sem visualização de trajeto fistuloso (Figura 4a e 4b). Coletado material anatomopatológico com biópsias seriadas colônicas normais. Resultado de AP da retração cicatricial em reto evidenciou discreta distorção arquitetural de criptas e agregados linfóides intramucosos, sem achados de malignidade ou crescimento de vírus ou micobactéria.



**Figura 4** - Colonoscopia em julho 2024 com alterações inespecíficas. **Figura 4a:** Cólon transverso.

**Figura 4b:** Área deprimida em região retal com orifício medial.

Realizada Enterotomografia que não evidenciou alterações em intestino delgado ou trajetos fistulosos. A calprotectina fecal foi solicitada, porém paciente não conseguiu realizar pelo custo financeiro.

Neste contexto, com exames evidenciando alterações inespecíficas e ainda sem diagnóstico etiológico definitivo, optado por tratamento endoscópico com implante de endoprótese esofágica para tentativa de resolução de trajeto fistuloso. Posteriormente, foi realizada abordagem cirúrgica para fechamento de fístula e coleta de material anatomopatológico.

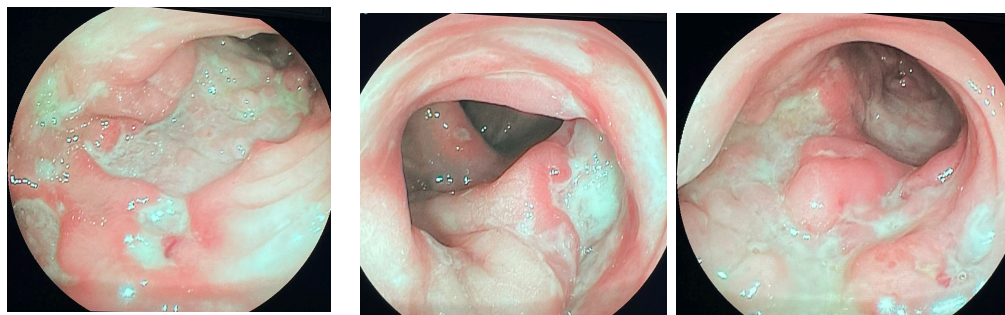
Enviada peça cirúrgica para anatomopatológico com achado de tecido fibroadiposo e discreto infiltrado de células mononucleares e neutrófilos, com ausência de granulomas, vasculites, novamente sem crescimento fúngico ou viral.

Paciente novamente foi de alta hospitalar sem etiologia definida, diante de achados endoscópicos e histopatológicos inconclusivos. Porém, novamente retorna em outubro de 2025 com relato de diarreia mucossanguinolenta, aquosa, há cerca de 06 meses, associado a febre recorrente e perda de peso de 10 Kg no período. Referia também recidiva de tosse produtiva.

Relatava aparecimento de lesões anais no período, sendo avaliado por coloproctologista que realizou abordagem cirúrgica anal com ressecção de lesões. Anatomopatológico evidenciou Papilomavírus Humano (HPV), sem achados de malignidade ou trajetos fistulosos visualizados.

Em admissão, ao exame físico, apresentava-se emagrecido, com peso de 42 Kg e IMC 15 (desnutrição grave). Em exame respiratório notava-se murmúrio vesicular reduzido em base de hemitórax esquerdo. Além disso, lesões hipercrômicas em membros inferiores sugestivos de pioderma gangrenoso. Exame de região anal sem orifícios fistulosos visualizados.

Neste contexto, optado por repetir exames endoscópicos. Nova colonoscopia em outubro/2025 (Figura 5) evidenciou cólons ascendente, transverso, descendente, sigmóide e reto com úlceras profundas, longitudinais e transversais, com bordas elevadas, algumas com bordas de aspecto nodular e fundo recoberto por fibrina, coalescentes, chegando a ocupar mais de 50% da circunferência do órgão, além de pseudopólipos, entremeado com áreas de mucosa normal. Foram realizadas biópsias seriadas e enviado para estudo anatomopatológico, com achados de colite erosiva, criptite e microabscessos de cripta, com ausência de parasitas, granulomas ou neoplasias na amostra. A pesquisa de micobactérias foi negativa. Achados que em contexto clínico apresentado, foram compatíveis com Doença de Crohn.



**Figura 5** - Colonoscopia de outubro/2025 evidenciando achados sugestivos de Doença de Crohn ileocolônica.

Também foi realizada ainda Ressonância Magnética (RM) de pelve com achado de trajeto fistuloso extra esfinteriano com orifício interno, na altura da junção anorretal, a cerca de 3,4 cm da borda anal, associado a coleção perianal medindo 7,0 x 2,4 cm.

Paciente no momento em tratamento de infecções de trato respiratório e coleções perianais, para posterior programação de introdução de tratamento imunobiológico. Introduzido tratamento com corticoterapia, apresentando melhora de quadro de diarreia e febre.



## DISCUSSÃO

- Doença de Crohn

A doença de Crohn (DC) foi descrita pela primeira vez em 1932 pelo Dr. Burrill B. Crohn e seus colegas. A DC e a Retocolite Ulcerativa se enquadram no espectro das Doenças Inflamatórias Intestinais idiopáticas crônicas, que podem levar a danos intestinais progressivos e incapacitantes.<sup>1,2</sup>

A etiologia da doença não está muito bem esclarecida, mas acredita-se que seja multifatorial, com interação entre o microbioma intestinal e outros fatores ambientais que levam à hiperativação inadequada do sistema imunológico da mucosa em um hospedeiro geneticamente suscetível.<sup>3</sup>

A Doença de Crohn pode envolver qualquer parte do trato gastrointestinal, sendo mais comum o envolvimento do íleo terminal e cólon, segmentos afetados em até 50% dos casos. O envolvimento do esôfago não é comum, com uma prevalência estimada em adultos que varia de 0,3% a 10% e uma incidência de 1,2% a 1,8%.<sup>3,4,5,6</sup>

A forma de apresentação da DC geralmente é descontínua, irregular, segmentar e transmural. Cerca de 25% dos pacientes sofrem de complicações perianais. Além disso, manifestações extraintestinais, incluindo articulares, cutâneas e oculares, podem estar presentes com frequência. Os sintomas da doença de Crohn podem ser variáveis, insidiosos e dependendo da localização, do fenótipo e da gravidade, podem resultar em atrasos no diagnóstico.<sup>3,4</sup>

A doença de Crohn (DC) pode ser dividida em subtipos fenotípicos: inflamatório, estenosante e fistulizante. A DC inflamatória é caracterizada por inflamação do trato gastrointestinal sem evidência de estenose ou fistulas. A inflamação intensa pode evoluir com quadros estenosantes inflamatórios e fibróticos. Além disso, a inflamação transmural contínua pode resultar no desenvolvimento de trajetos fistulosos, que podem se desenvolver entre o intestino e qualquer órgão adjacente, caracterizando a DC fistulizante. Tais fistulas podem acabar resultando também em formação de abscessos e infecções associadas.<sup>4</sup>

O diagnóstico da doença de Crohn pode ser difícil e se baseia em achados clínicos, endoscópicos, histopatológicos, radiológicos e laboratoriais. As manifestações são inespecíficas. A patologia pode ser confirmatória, sendo os achados mais comuns graus variáveis de infiltrados de linfócitos, plasmócitos, granulócitos, linfoplasmocitose basal,

distorção da arquitetura das criptas com encurtamento e desarranjo das mesmas, atrofia das criptas, abscessos crípticos e ramificação das criptas. O achado patológico de cronicidade também é corroborado pela presença de metaplasia de células de Paneths.<sup>2,4</sup>

O tratamento da doença de Crohn depende da gravidade, localização e subtipo da doença (inflamatória, estenosante ou penetrante). A escolha terapêutica baseia-se na gravidade dos sintomas, na causa subjacente e no fenótipo da doença. As terapias mais eficazes são as terapias imunossupressoras e biológicas (anti-fator de necrose tumoral, anti-integrina e inibidores de Interleucinas (IL)-12/IL-23).<sup>2</sup>

- Doença de Crohn com acometimento esofágico

O acometimento esofágico na DC não é apenas um importante preditor da evolução da doença, mas também um grande desafio diagnóstico e terapêutico. As manifestações podem ocorrer como esofagite erosiva-ulcerativa, estenose esofágica ou fistula. Muitas destas características se assemelham com outras doenças mais comuns do esôfago, como esofagite de refluxo, infecções virais e fúngicas, doenças granulomatosas como tuberculose, induzida por drogas, relacionada a malignidade, doenças autoimunes e até mesmo corpos estranhos.<sup>5,6,7,11</sup>

A DC de acometimento esofágico pode apresentar manifestações clínicas como disfagia, odinofagia, pirose, vômitos, dor torácica e perda de peso. Alguns pacientes podem estar assintomáticos no momento do diagnóstico da doença esofágica.<sup>6</sup>

Nos achados endoscópicos, o esôfago distal parece ser o local mais comum de envolvimento, seja isoladamente ou como parte de envolvimento de todo o esôfago. Achados de erosões e pequenas úlceras são os mais frequentes. Fístulas esofágicas são apresentações raras em estudos observacionais.<sup>5,6</sup>

As características histológicas podem ser inespecíficas, o que dificulta ainda mais o diagnóstico. Os achados mais comuns envolvem inflamação crônica com predominância de linfócitos e plasmócitos. Granulomas não caseosos e linfócitos intraepiteliais podem ser apresentações raras e são as menos comuns. Não há achados histopatológicos patognomônicos de DC esofágica.<sup>5,6</sup>

Em um estudo observacional e retrospectivo de Felice, *et al* (2015), foram levantados os pacientes com acometimento esofágico da Doença de Crohn entre os anos de 1998-2012

em um centro de referência em doenças inflamatórias intestinais. Dentre os dados levantados, de 12367 pacientes com DC diagnosticada no período do estudo, apenas 24 receberam o diagnóstico definitivo de Doença de Crohn com acometimento esofágico, equivalente 0,4% dos casos totais de DC. A maioria dos pacientes recebeu o diagnóstico de doença de Crohn extra esofágica antes da manifestação esofágica da doença (88% dos casos). Apenas 3 pacientes (12,5%) apresentavam doença de Crohn esofágica isolada no momento do diagnóstico, 2 dos quais desenvolveram doença de Crohn extra esofágica posteriormente, dentro de 3 a 4 anos. A forma fistulizante da doença ocorreu em apenas 2 pacientes com DC de acometimento esofágico, sendo ambos os casos em pacientes já com acometimento extra esofágico prévio.<sup>5</sup>

Portanto, a presença de doença de Crohn extra esofágica corrobora o diagnóstico de doença de Crohn esofágica. A DC limitada ao esôfago é uma apresentação rara e permanece um desafio diagnóstico, sem critérios diagnósticos claros, o que pode dificultar e atrasar ainda mais o diagnóstico desta doença crônica e progressiva.<sup>5,8</sup>

Ainda não existem em literatura diretrizes de tratamento consensuais para a doença de Crohn esofágica. O tratamento deve ser individualizado, baseado nas formas de apresentação da doença e perfil de acometimento extra esofágico.<sup>5</sup>

No estudo observacional de Felice, *et al* (2015), um dos casos de DC esofágica fistulizante foi tratado com sucesso com infliximabe (5 mg/kg a cada 8 semanas), inibidor da bomba de prótons e tacrolimo, evoluindo com cicatrização completa da fístula esofagogástrica em endoscopia digestiva alta de controle.<sup>5</sup>

Portanto, diante da evolução do caso relatado no presente estudo, trata-se de uma doença de Crohn fistulizante com acometimento primário esofágico, inicialmente sem comprometimento expressivo de demais áreas de trato gastrointestinal. Apenas 2 anos após sintomas iniciais, paciente apresentou úlceras orais. Inicialmente colonoscopia evidenciou aspectos inespecíficos. O acometimento colônico e fistulizante típico de doença de Crohn é evidenciado apenas 03 anos após primeira manifestação esofágica.

Trata-se de quadro raro, visto que o acometimento esofágico é incomum, sobretudo sem diagnóstico de DC ileocolônica precedendo tais manifestações. O quadro fistulizante esofágico torna o quadro com apresentação ainda mais atípica. A ampla gama de possíveis diagnósticos diferenciais, incluindo doenças infectocontagiosas, que modificariam completamente a conduta terapêutica, levaram a um diagnóstico tardio com a doença já com sinais de gravidade.

## CONCLUSÃO

O caso apresentado neste estudo trata-se de uma forma rara da doença de Crohn, com acometimento esofágico fistulizante, além de não apresentar manifestações extra esofágicas no início do quadro. Diversos estudos observacionais com levantamento de casos de doença de Crohn esofágica evidenciam que tal espectro trata-se algo raro.

Os diversos diagnósticos diferenciais para fistula esôfago brônquica, incluindo infecções fúngicas e virais, dificultam e atrasam o diagnóstico. Além disso, os achados anatomopatológicos muitas vezes são inespecíficos, dificultando ainda mais a definição etiológica. O tempo médio de diagnóstico ainda é prolongado, o que dificulta o tratamento precoce.

Portanto, é de fundamental importância que o diagnóstico seja lembrado em casos de lesões esofágicas de etiologia indefinida, para que seja possível um início de tratamento precoce nestes casos, evitando progressão da doença de Crohn, que pode ser progressiva e incapacitante quando não tratada adequadamente, além de, neste contexto, ter um desfecho grave e fatal, visto episódios de ITR de repetição.

## REFERÊNCIAS

- 1- **WILKS, S.** Aparências mórbidas no intestino da Srta. Bankes. *London Medical Times Gazette*, v. 2, p. 264, 1859.
- 2- **CHEIFETZ, A. S.** Manejo da doença de Crohn ativa. *JAMA*, v. 309, n. 20, p. 2150-2158, 2013.
- 3- **DOLINGER, M.; TORRES, J.; VERMEIRE, S.** Crohn's Disease. *Lancet*, v. 403, n. 10432, p. 1177-1191, 2024.
- 4- **FEUERSTEIN, J. D.; CHEIFETZ, A. S.** Crohn Disease: Epidemiology, Diagnosis, and Management. *Mayo Clinic Proceedings*, v. 92, n. 7, p. 1088-1103, 2017.
- 5- **DE FELICE, K. M.; KATZKA, D. A.; RAFFALS, L. E.** Crohn's Disease of the Esophagus: Clinical Features and Treatment Outcomes in the Biologic Era. *Inflammatory Bowel Diseases*, v. 21, n. 9, p. 2106-2113, 2015.
- 6- **VALE RODRIGUES, R.; SLADEK, M.; KATSANOS, K. et al.** Diagnosis and Outcome of Oesophageal Crohn's Disease. *Journal of Crohn's & Colitis*, v. 14, n. 5, p. 624-629, 2020.
- 7- **HUCHZERMERYER, H.; PAUL, F.; SEIFERT, E. et al.** Resultados endoscópicos em cinco pacientes com doença de Crohn do esôfago. *Endoscopia*, v. 8, p. 75-81, 1977.
- 8- **HOWDEN, F.; MILLS, L.; RUBIN, J.** Doença de Crohn do esôfago. *American Surgery*, v. 60, p. 656-660, 1994.
- 9- **LENZ, C. J.; BICK, B. L.; KATZKA, D. et al.** Esophagorespiratory Fistulas: Survival and Outcomes of Treatment. *Journal of Clinical Gastroenterology*, v. 52, n. 2, p. 131-136, 2018.
- 10- **MAMMANA, M.; PANGONI, A.; LORENZONI, G. et al.** Adult Benign, Non-Iatrogenic Bronchoesophageal Fistulae: Systematic Review and Descriptive Analysis of Individual Patient Data. *World Journal of Surgery*, v. 45, n. 11, p. 3449-3457, 2021. DOI: 10.1007/s00268-021-06266-2.
- 11- **SUGAYA, T.; HIKICH, T. et al.** Esophagobronchial fistula complicated by esophageal achalasia treated by per-oral endoscopic myotomy. *Clinical Journal of Gastroenterology*, v. 13, n. 6, p. 1051-1056, dez. 2020