

ESOFAGOGASTRECTOMIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ESOPHAGOGASTRECTOMY: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

BRENO DOUGLAS VENTURA SILVA¹, HELENA VASCONCELOS NUNES DE CARVALHO FAUSTINI², TAYNARA CAROLINE ALVES PEREIRA DINIZ³, FILIPE HENRIQUE MARQUES³, PEDRO HENRIQUE DE AGUIAR³, MARCOS ROBERTO DE PAIVA VILLELA⁴, FERNANDA SPAGNOL VIZIBELLI CHAVES⁵

1. Médico Residente do programa de Pré-requisito em Área Cirúrgica Básica do Hospital Marcio Cunha / Fundação São Francisco Xavier – Ipatinga – MG; 2. Médica Cirurgiã Geral da Fundação São Francisco Xavier – Ipatinga – MG. Professora do curso de graduação de Instituto Metropolitano de Ensino Superior. Ipatinga/MG; 3. Médico Residente do programa de Cirurgia Geral do Hospital Marcio Cunha / Fundação São Francisco Xavier – Ipatinga – MG; 4. Médico Cirurgião Oncológico, Bariátrico e Coordenador da Residência de Cirurgia Geral do Hospital Marcio Cunha / Fundação São Francisco Xavier – Ipatinga – MG; 5. Médica Clínico Geral formada pelo Centro Universitário de Caratinga UNEC / MG.

*Rua Potássio. Número 251, Apto 605, Imbaubas, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35160273. breno.ventura@aoutlook.com

Recebido em 15/09/2022. Aceito para publicação em 25/09/2022

RESUMO

O câncer esofágico é o oitavo tumor mais frequente, e o sexto como causa de morte. Sua terapêutica inclui quimioterapia, radioterapia e abordagem cirúrgica, tanto isoladamente quanto em combinação. Menos de 50% dos pacientes são elegíveis para abordagem cirúrgica. A abordagem cirúrgica ainda é controversa. Assim, objetivou-se especificar as indicações da esofagogastrectomia nos casos de tumores malignos, bem como seus resultados. A partir da definição dos descritores realizou-se busca ativa no acervo do Centro de Estudos do Hospital Márcio Cunha e nas bases de dados Scielo e PubMed. Os critérios de inclusão consistiram em artigos publicados em português, espanhol e inglês, com os resumos disponíveis na base de dados selecionada no período de 2008 a 2021. No primeiro momento foram selecionados 186 artigos considerando inicialmente a pertinência do título. Posteriormente, após a leitura dos resumos foram excluídos os artigos que não atendiam aos nossos objetivos. Incluiu-se seis artigos, 2 capítulos de livros e, também, conteúdo online da plataforma do INCA. Observou-se que a pesar da esofagogastrectomia se subdividir em mais de uma modalidade e mais de uma técnica de ressecção, relaciona-se a elevados níveis de morbimortalidade, sendo realizada em poucos centros médicos. Requer expertise do cirurgião e uma série de critérios relacionados ao paciente para atingir o sucesso. A diminuição dos riscos se dá pela avaliação criteriosa do paciente no pré-operatório, bem como nos cuidados após a cirurgia. Entre estes cuidados cita-se: acompanhamento nutricional adequado, criteriosos exames clínicos, a fim de se realizar diagnóstico e tratamento precoces de possíveis complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer esofágico, esofagogastrectomia, prognóstico.

ABSTRACT

Esophageal cancer is the eighth most frequent tumor, and the sixth leading cause of death. Its therapy includes chemotherapy, radiotherapy and surgical approach, either

alone or in combination. Less than 50% of patients are eligible for a surgical approach. The surgical approach is still controversial. Thus, the objective was to specify the indications for esophagogastrectomy in cases of malignant tumors, as well as its results. After defining the descriptors, an active search was carried out in the collection of the Centro de Estudos do Hospital Márcio Cunha and in the Scielo and PubMed databases. Inclusion criteria consisted of articles published in Portuguese, Spanish and English, with abstracts available in the selected database from 2008 to 2021. At first, 186 articles were selected, initially considering the relevance of the title. Subsequently, after reading the abstracts, articles that did not meet our objectives were excluded. Six articles of theses, 2 book chapters and also online content from the INCA platform were included. It was observed that, despite esophagogastrectomy being subdivided into more than one modality and more than one resection technique, it is related to high levels of morbidity and mortality, being performed in few medical centers. It requires surgeon expertise and a series of patient-related criteria to achieve success. The reduction of risks is due to the careful evaluation of the patient in the preoperative period, as well as in the care after the surgery. Among these precautions are: adequate nutritional monitoring, careful clinical examinations, in order to perform early diagnosis and treatment of possible complications.

KEYWORDS: Esophageal neoplasms, esophagogastrectomy, prognosis.

1. INTRODUÇÃO

O câncer esofágico é considerado o oitavo tumor mais frequente, e o sexto como causa de morte¹. De acordo com o INCA (2021)², o sexto mais prevalente em homens e décimo quinto em mulheres. De uma forma geral, tumores esofágicos dividem-se em sólidos e císticos. Os sólidos são os mais comuns e podem ser benignos ou malignos (que representam a maioria dos tumores esofágicos). O câncer esofágico é um tipo de neoplasia considerada incomum, porém com diagnóstico quase sempre tardio e prognóstico sombrio.

Associa-se a hábitos de vida como o tabagismo e o alcoolismo, além de ser mais frequente em homens maiores de 50 anos, com baixo nível socioeconômico. O tabagismo por si só corresponde a cerca de 25% dos casos, e o risco é proporcional à quantidade consumida de cigarros. Pacientes que cessaram tal hábito ainda possuem um risco maior de desenvolver a doença, quando comparados aos que nunca fumaram^{3,4}.

A histologia mostra 20 tipos distintos, dentre os quais o mais frequente é o carcinoma epidermoide escamoso (96% dos casos). Entretanto, o adenocarcinoma vem se destacando significativamente. Em relação a este tipo, mais de 95% dos tumores associam-se ao esôfago de Barrett (EB) e à doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). O EB resulta de uma lesão sustentada no epitélio do esôfago distal, geralmente decorrente da DRGE. Com isso, o epitélio estratificado plano normal torna-se colunar metaplásico, sendo mais resistente aos ácidos. É considerado precursor em até 70% dos casos operados de tumor da junção esofagogastrica e esôfago. O quadro clínico do câncer geralmente abrange perda ponderal, odinofagia, alterações vocais, vômitos pós-prandiais, dor torácica, fadiga, febre, desidratação e disfagia^{1,5,6}.

Quanto ao diagnóstico, a melhor estratégia ainda não foi definida devido à escassez de recursos. Todavia, existem muitas alternativas, dentre as quais encontra-se a endoscopia digestiva alta (EDA) com biópsia e citologia esfoliativa, tomografia computadorizada do tórax, PET-Scan, laparoscopia, toracoscopia e ultrassonografia endoscópica. Indica-se inicialmente a EDA com biópsia, tendo em vista sua eficácia de identificar a localização, o tamanho e a origem do tumor, pontos fundamentais para a definição etiológica e o plano terapêutico cirúrgico⁶.

A terapêutica das neoplasias esofágicas nos casos em que a cura é possível pode incluir quimioterapia, radioterapia e abordagem cirúrgica, tanto isoladamente quanto em combinação. Menos de 50% dos pacientes são elegíveis para abordagem cirúrgica. A esofagectomia relaciona-se a uma elevada morbimortalidade pós-operatórias, podendo afetar a sobrevida do paciente⁷.

Quadro 1. Estadiamento para carcinoma epidermoide

Carcinoma epidermoide			
T	N	M	Estadiamento
Ti	N0	M0	0
T1	N0-N1	M0	I
T2	N0-N1	M0	II
T3	N0	M0	II
T3	N1	M0	III
T1-T3	N2	M0	III
T4	N0-N2	M0	IVA
Qualquer T	N3	M0	IVA
Qualquer T	Qualquer N	M1	IVB

Fonte: INCA, 2021².

Em casos de pacientes com importantes comorbidades, evidência de neoplasia avançada ou com déficits nutricionais significativos, considera-se o tratamento paliativo. Considerando o estadiamento descrito no American Joint Committee on Câncer (AJCC), a cirurgia é considerada para pacientes do estágio 1 ao 3 (Quadros 1 e 2). Quando o tratamento da doença é definitivamente paliativo, existem opções terapêuticas como a dilatação por endoscopia, inserção de próteses auto expansivas e braquiterapia^{8,7}.

Quadro 2. Estadiamento AJCC para Adenocarcinoma de Esôfago

Adenocarcinoma			
T	N	M	Estadiamento
Tis	N0	M0	0
T1	N0	M0	I
T1	N1	M0	IIA
T2	N0	M0	IIB
T2	N1	M0	III
T3	N0-N1	M0	III
T1-T3	N2	M0	III
T4A	N0-N2	M0	IVA
T4B	N3	M0	IVA
Qualquer T	Qualquer N	M0	IVA

Fonte: INCA, 2021².

TX: tumor primário não avaliável

T0: sem evidência de lesão primária

Tis: displasia de alto grau

T1a: tumor invade a lâmina própria ou muscular da mucosa

T1b: tumor invade a submucosa

T2: tumor invade a muscular própria

T3: tumor invade a adventícia

T4a: tumor invade estruturas adjacentes, como pleura, pericárdio, veia ázigos, diafragma ou peritônio

T4b: tumor invade outras estruturas adjacentes, como aorta, corpo vertebral, traquéia

NX: linfonodos regionais não avaliáveis

N0: sem metástases em linfonodos regionais

N1: com metástases em 1 a 2 linfonodos regionais

N2: com metástases em 3 a 6 linfonodos regionais

N3: com metástases em 7 ou mais linfonodos regionais

M0: sem metástase a distância

M1: com metástase a distância

Fonte: FARIA et al., 2018¹⁰.

A esofagogastrectomia total é indicada em algumas condições específicas, principalmente em casos de grandes tumores da transição esofagogastrica que atingem ambos os órgãos, neoplasias esofágicas em pacientes com histórico de gastrectomia, lesões cáusticas graves com dano esofágico e gástrico irreversível e atresia congênita de esôfago. Tendo em vista a raridade de patologias que requerem esofagogastrectomias totais, tal cirurgia consiste na minoria das ressecções esofágicas e ou gástricas realizadas. Além disso, existem poucas instituições com expertise em tal operação.¹¹

O prognóstico do câncer esofágico é obscuro, entretanto varia de acordo com a classificação tumoral: pode atingir 95% no carcinoma de células escamosas em estágios iniciais, porém é de 10% em carcinomas

epidermoides tipo basaloides e 25% no sarcoma sinovial.⁶

Por ser a abordagem cirúrgica a modalidade terapêutica que apresenta mais controvérsias, dentro do tratamento do câncer esofágico, este estudo teve como objetivo especificar as indicações da esofagogastrectomia nos casos de tumores malignos de esôfago, bem como seus resultados.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa se trata de uma revisão bibliográfica sobre o tema “esofagogastrectomia”. Como descritores utilizou-se os termos: esofagogastrectomia, câncer, tumor maligno, esôfago, prognóstico. Como estratégia da busca utilizou-se: esofagogastrectomia e (câncer ou tumor maligno) e prognóstico: Busca com os termos em inglês também foram feitas usando: *esophagogastrectomy and (cancer or malignant tumor) and prognosis*

As referências utilizadas no presente trabalho foram selecionadas por meio de busca ativa no acervo do Centro de Estudos do Hospital Márcio Cunha e nas bases de dados Scielo e PubMed. Os critérios de inclusão para este estudo consistiram em artigos publicados em português, espanhol e inglês, com os resumos disponíveis na base de dados selecionada no período de 2008 a 2021. Esta busca foi realizada por dois pesquisadores envolvidos no trabalho.

No primeiro momento foram selecionados 186 artigos considerando inicialmente a pertinência do título. Posteriormente, após a leitura do abstract foram excluídos os artigos que não atendiam aos nossos objetivos. Por fim, foram selecionados 6 artigos, 2 capítulos de livros e, também, conteúdo online da plataforma do INCA.

3. DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

A terapêutica cirúrgica do câncer de esôfago, embora haja discussão, divide-se atualmente em três modalidades: radical curativa, radical paliativa e paliativa. A opção radical curativa é escolhida perante a intenção de curar, em casos de tumores iniciais. Já a radical paliativa quando o tumor é avançado, todavia ressecável, visando prolongar a sobrevida do paciente. A terapêutica paliativa é optada perante a definição de irressecabilidade do tumor, visando somente a melhora da qualidade de vida do doente⁵.

Para a definição do tratamento, deve-se considerar o estado nutricional do paciente e, quando há perda ponderal de mais de 20%, é necessária uma recuperação nutricional pré-operatória. Tal necessidade é justificada pelo risco de inúmeras complicações pós-operatórias que podem afetar a morbimortalidade da cirurgia^{5, 8}.

Além disso, pesquisadores ressaltam a influência da idade do paciente e da presença de comorbidades. Resultados mostram que a intervenção cirúrgica radical é raramente indicada em pacientes com mais de 75 anos, considerando o alto risco operatório desses indivíduos. Condições clínicas de uma forma geral,

englobando a capacidade cardíaca, pulmonar, endocrinológica, hepática e renal, também são fatores que podem afetar a indicação da ressecção cirúrgica. Em alguns casos de lesões iniciais, pode-se tratar com ressecção local durante a endoscopia digestiva alta, dispensando um tratamento cirúrgico formal^{5, 8, 2}.

Poucos serviços realizam a esofagogastrectomia total, e os tumores da transição esofagogástrica constituem a principal indicação cirúrgica. As reconstruções de esôfago utilizando o cólon são descritas desde 1911, por variados motivos. O emprego do cólon como forma de substituição do esôfago é raro, considerando a maior facilidade, elasticidade e vascularização gástricas. Além disso, torna-se necessária a realização de duas anastomoses adicionais e há um aumento no tempo operatório. Entretanto, suas vantagens são o longo comprimento, a resistência ao refluxo ácido e a presença de uma boa vascularização.¹¹ Um estudo de Yasuda e Shiozaki (2011)¹² mostra que o resultado funcional da esofagocoloplastia parece ser inferior à reconstrução com o tubo gástrico, contudo é aceitável frente à necessidade do doente.

A abordagem cirúrgica, dentro do tratamento do câncer esofágico, é a modalidade terapêutica que apresenta mais controvérsias. A principal envolve a forma de abordagem, que pode ser trans-hiatal ou transtorácica. Além disso, também a extensão da ressecção, analisando se a linfadenectomia deve ser feita em dois ou três campos. Na maioria dos casos de metástases, o acometimento é linfático e microscópico. Por isso, a linfadenectomia sistemática é essencial na busca de uma ressecção R0. A chamada ressecção R0, considerada como a maior chance de cura, dá-se pela retirada macro e microscópica do tumor. Todavia, a esofagectomia para alcançar uma ressecção R0 ainda não foi estabelecida¹.

A esofagectomia transtorácica requer uma incisão no hemitórax direito e outra no abdome. Foi a operação pioneira destinada à ressecção do câncer de esôfago, buscando a cura. O ato cirúrgico inicia-se com uma laparotomia mediana e, após a mobilização do esôfago e do estômago, procede-se com a confecção de uma jejunostomia como via alimentar. O paciente, então, é posicionado em decúbito lateral esquerdo. É realizada uma toracotomia lateral direita e dissecado o esôfago torácico. Este é deslocado e transeccionado ao nível da veia ázigos, sendo feita a reconstrução com uma anastomose esofagogástrica intratorácica. Não se faz linfadenectomia radical. Os índices de morbimortalidade são mais altos na toracotomia quando comparados aos da esofagectomia e relacionam-se com a pneumonia, insuficiência respiratória, isquemia miocárdica, fibrilação atrial e derrames. Decorrente do melhor suprimento sanguíneo para o esôfago médio, onde situa-se a anastomose, a incidência de deiscência anastomótica é o menor de todas as ressecções esofágicas (3 a 4%)⁸.

A esofagectomia transhiatal foi desenvolvida em busca da redução na morbidade relacionada à insuficiência respiratória e deiscência intratorácica,

complicação associada às ressecções transtorácicas. Também cursa com menor tempo operatório e menor perda volêmica. A abordagem transhiatal requer duas incisões, sendo uma abdominal e outra cervical. O esôfago e o estômago são mobilizados através da incisão abdominal na linha média superior, tornando desnecessária a toracotomia. O esôfago é mobilizado “às cegas”, sendo manipulado manualmente através do hiato ampliado. Posteriormente, o tubo gástrico passa pelo mediastino posteriormente, e, por fim, é realizada a anastomose esofagogástrica na região cervical. Linfonodos cervicais, torácicos inferiores e abdominais são ressecados, porém não há tentativa adicional de se realizar uma extensa linfadenectomia¹³.

Dentre as vantagens dessa abordagem, destacam-se uma pequena taxa de deiscência anastomótica, menor morbidade relacionada à deiscência cervical e, caso ela ocorra, uma taxa de mortalidade favorável quando comparada aos outros métodos (4%)⁸.

Outros estudos mostram que a esofagogastrectomia total adicionada à esofagoplastia cervical mostra elevados índices de morbimortalidade. A mortalidade varia de 2,5 a 29% e a morbidade de 13 a 75% de acordo com pesquisadores que analisaram séries publicadas no período de 1980 a 2010. Porém, apesar da fístula da anastomose cervical ter uma frequência elevada (5,8 a 46% dos casos), o tratamento com jejum ou alimentos pastosos por via oral somados à drenagem cervical, na maioria dos casos é resolutivo. Já a estenose da anastomose cervical, que constitui uma complicação mais tardia, representando cerca de 6 a 46% dos casos, é frequentemente resolvida com a dilatação endoscópica. De uma maneira geral, complicações pós-operatórias variam de 41 a 67%, incluindo broncopneumonia, derrame pleural e as fístulas¹¹.

Segundo estudo de Castro *et al.* (2014)¹⁴, em relação à anastomose esofagogástrica, o advento da sutura mecânica relacionou-se ao desenvolvimento de aparelhos mais seguros, precisos e rápidos, visando reduzir os índices de fístula anastomótica. A anastomose mecânica, além de ocasionar menor trauma e sangramento, oferece uniformidade anastomótica e redução no tempo cirúrgico. Todavia, associa-se a um maior custo financeiro e uma maior incidência de estenoses, complicações pulmonares e mortalidade. A anastomose manual depende da experiência do profissional e é mais barata. A linfadenectomia dentro da abordagem terapêutica possui alguns fundamentos. Dentre eles, destacam-se o fato da disseminação linfática do câncer esofágico ser precoce e extensa, 28,6% das neoplasias que invadem a camada muscular mucosa e 54,1% a submucosa associam-se a metástase linfonodal; com a linfadenectomia o estadiamento torna-se mais completo; e por fim, há redução nas taxas de recidiva local e também aumento da sobrevida do paciente¹.

Estudos randomizados controlados e metanálises mostram que a introdução precoce de alimentação por via oral é viável e segura após cirurgias do trato

gastrointestinal alto. Sugerem que tal prática pode diminuir as taxas de infecção relacionada às possíveis complicações e ao período de internação hospitalar, comparando com a abordagem tradicional de dieta zero por via oral. Com relação a complicações não infecciosas de uma forma geral, não houve associação estatística entre a introdução precoce de dieta oral ou enteral¹⁵. A presença de recidiva tumoral possui como fatores associados a indiferenciação tumoral, um estadiamento avançado, acometimento de margens cirúrgicas e quando linfonodos são atingidos. Obviamente, afeta o prognóstico do paciente, interferindo na qualidade de vida do mesmo¹¹.

4. CONCLUSÃO

A terapêutica cirúrgica do câncer de esôfago, embora haja discussão, divide-se atualmente em três modalidades: radical curativa, radical paliativa e paliativa. A opção radical curativa é escolhida perante a intenção de curar, em casos de tumores iniciais. Já a radical paliativa quando o tumor é avançado, todavia ressecável, visando prolongar a sobrevida do paciente.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Valladares GCG, Bredt LC, Dias LAN, Souza Filho ZA de, Tomasich FDS, Malafaia O. Esofagogastrectomia com linfadenectomia em dois campos no câncer do esôfago torácico. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2008 Dec; 35(6):374–81.
- [2] Câncer de esôfago [Internet]. INCA - Instituto Nacional de Câncer. 2018. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-esofago>
- [3] Brooks STC, Pérez AC, Pérez SC. Adenocarcinoma de unión esofagogástrica con supervivencia posquirúrgica de 26 años. *Revista Información Científica [Internet]*. 2015 [cited 2022 Oct 23]; 90(2):345–52. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757251015>
- [4] Terciotti-Junior V, Lopes LR, Coelho-Neto J de S, Carvalheira JBC, Andreollo NA. Adenocarcinoma da transição esofagogástrica: análise multivariada da morbimortalidade cirúrgica e terapia adjuvante. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2012 Dec;25(4):229–34.
- [4] Liu X, Wang R, Liu Y, Chen H, Qi C, Hu L, et al. Risk prediction nomogram for major morbidity related to primary resection for esophageal squamous cancer. *Medicine*. 2021 Aug 6;100(31):e26189.
- [5] Oliveira-Borges EC De, Silva AF, Graças AM, Das, Melo FFC, Barcelos AA, Myiata S. O Câncer De Esôfago: Uma Revisão. *Revista Da Universidade Vale Do Rio Verde*. 2015;
- [5] Tustumi F, Takeda FR, Brandão AAGS, Sallum RAA, Ribeiro Junior U, Ceconello I. Lymphocyte Count And Platelet Volume Predicts Postoperative Complications In Esophagectomy For Cancer: A Cohort Study. *Arquivos de Gastroenterologia*. 2019 Oct;56(4):377–85.
- [6] Townsend, C.M.; Beauchamp, R.D.; Evers, B.M.; Mattox, K.L. Esôfago. In: *Tratado de Cirurgia: A Base Biológica da Prática Cirúrgica Moderna*. 19. ed. [S.l.]:

- Elsevier, 2015; 1(43):1767-1868. ISBN 978-85-352-5767-0.
- [7] Faria, L.D.B.B. et al. Câncer de esôfago. In: Diretrizes Oncológicas 2. [S. l.: s. n.], 2018; 10:167-177.
- [8] Andreollo NA, Coelho Neto J de S, Calomeni GD, Lopes LR, Tercioti Junior V. Total esophagogastrectomy in the neoplasms of the esophagus and esofagogastric junction: when must be indicated? *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 Feb 4];42(6):360–5. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v42n6/pt_0100-6991-rcbc-42-06-00360.pdf
- [9] Yasuda T, Shiozaki H. Esophageal reconstruction with colon tissue. *Surgery Today*. 2011 May 28;41(6):745–53.
- [10] Prisco ELG, Pinto CE, Barros AV, Reis JMS, Almeida HIB de, Mello ELR de. Esofagectomia trans-hiatal versus transtorácica: experiência do Instituto Nacional do Câncer (INCA). *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2010 Jun;37(3):167–74.
- [11] Castro PMV, Ribeiro FPG, Rocha A de F, Mazzurana M, Alvarez GA. Hand-sewn versus stapler esophagogastric anastomosis after esophageal resection: systematic review and meta-analysis. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2014 Sep;27(3):216–21.
- [12] Lopes LP, Menezes TM, Toledo DO, De-Oliveira Att, Longatto-Filho A, Nascimento JE De A. Early oral feeding post-upper gastrointestinal tract resection and primary anastomosis in oncology. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2018 Jun 21;31(1).