



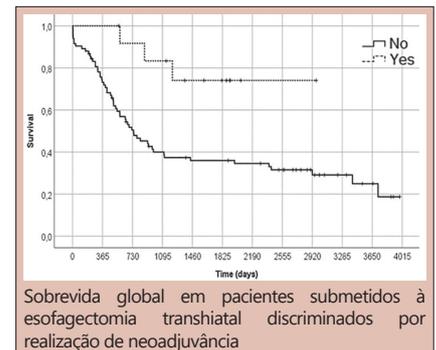
ESOFAGECTOMIA TRANSHIATAL NO CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DO ESÔFAGO: QUAIS SÃO SUAS MELHORES INDICAÇÕES?

Transhiatal esophagectomy in squamous cell carcinoma of the esophagus: What are the best indications?

Felipe Monge **VIEIRA**¹, Marcio Fernandes **CHEDID**^{1,2}, Richard Ricachenevsky **GURSKI**^{1,2}, Carlos Cauduro **SCHIRMER**², Leandro Totti **CAVAZZOLA**^{1,3}, Ricardo Vitiello **SCHRAMM**¹, André Ricardo Pereira **ROSA**², Cleber Dario Pinto **KRUEL**^{1,2}

RESUMO - Racional: O sul do Brasil tem uma das maiores incidências de carcinoma epidermoide do esôfago no mundo. A esofagectomia transtorácica permite linfadenectomia abdominal e torácica mais completa do que a transhiatal. No entanto, esta está associada à menor morbidade. **Objetivo:** Analisar os desfechos e fatores prognósticos do câncer epidermoide do esôfago que foram tratados com procedimento transhiatal. **Métodos:** Foram incluídos todos os pacientes selecionados para abordagem transhiatal como tratamento potencialmente curativo correlacionando sobrevida geral, tempo operatório, análise de linfonodos e uso de terapia neoadjuvante. **Resultados:** Foram avaliados 96 pacientes. A sobrevida geral em cinco anos foi de 41,2%. A análise multivariada mostrou que o tempo operatório e a presença de linfonodos positivos foram associados a pior resultado, enquanto a terapia neoadjuvante contribuiu para melhor resultado. O grupo de linfonodos negativos teve taxa de sobrevivência em cinco anos de 50,2%. **Conclusão:** A esofagectomia transhiatal pode ser empregada com segurança em pacientes que apresentem desnutrição com grau que permita o procedimento, nos com distúrbios respiratórios associados e nos idosos. Proporciona sobrevida em longo prazo considerável, especialmente na ausência de metástases para linfonodos locais. O uso mais amplo da terapia neoadjuvante tem o potencial de aumentar ainda mais a sobrevida em longo prazo.

DESCRIPTORIOS: Carcinoma de células escamosas do esôfago. Esôfago. Esofagectomia. Terapia neoadjuvante.



Sobrevida global em pacientes submetidos à esofagectomia transhiatal discriminados por realização de neoadjuvância

Mensagem central

A esofagectomia transhiatal pode ser utilizada com segurança em pacientes com pior performance e especialmente, naqueles com ausência de acometimento linfonodal.

Perspectivas

Este estudo apresenta a viabilidade da esofagectomia transhiatal no tratamento do carcinoma de células escamosas do esôfago. Esta operação está associada à menor morbidade quando comparada às abordagens transtorácicas. Além disso, pode apresentar considerável sobrevida em casos selecionados, principalmente naqueles submetidos à terapia neoadjuvante.

ABSTRACT - Background: Southern Brazil has one of the highest incidences of esophageal squamous cell carcinoma in the world. Transthoracic esophagectomy allows more complete abdominal and thoracic lymphadenectomy than transhiatal. However, this one is associated with less morbidity. **Aim:** To analyze the outcomes and prognostic factors of squamous esophageal cancer treated with transhiatal procedure. **Methods:** All patients selected for transhiatal approach were included as a potentially curative treatment and overall survival, operative time, lymph node analysis and use of neoadjuvant therapy were analyzed. **Results:** A total of 96 patients were evaluated. The overall 5-year survival was 41.2%. Multivariate analysis showed that operative time and presence of positive lymph nodes were both associated with a worse outcome, while neoadjuvant therapy was associated with better outcome. The negative lymph-node group had a 5-year survival rate of 50.2%. **Conclusion:** Transhiatal esophagectomy can be safely used in patients with malnutrition degree that allows the procedure, in those with associated respiratory disorders and in the elderly. It provides considerable long-term survival, especially in the absence of metastases to local lymph nodes. The wider use of neoadjuvant therapy has the potential to further increase long-term survival.

HEADINGS: Squamous cell carcinoma of head and neck. Esophagus. Esophagectomy. Neoadjuvant therapy.



www.facebook.com/abcdrevista



www.instagram.com/abcdrevista



www.twitter.com/abcdrevista

Trabalho realizado no ¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Cirúrgicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil; ²Departamento de Cirurgia do Aparelho Digestivo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil; ³Departamento de Cirurgia Geral, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Como citar esse artigo: Vieira FM, Chedid MF, Gurski RR, Schirmer CC, Cavazzola LT, Schramm RV, Rosa ARP, Krueel CDP. Esofagectomia transhiatal no carcinoma de células escamosas do esôfago: quais são suas melhores indicações?. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2020;33(4):e1567. DOI: /10.1590/0102-672020200004e1567

Correspondência:

Felipe Monge Vieira
E-mail: felipemonge@ufrgs.br

Financiamento: Fundação de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001

Conflito de interesse: não há
Recebido para publicação: 14/09/2020
Aceito para publicação: 04/11/2020

INTRODUÇÃO

O estado brasileiro do Rio Grande do Sul no Brasil apresenta uma das maiores incidências de carcinoma de células escamosas de esôfago (CCEE) no Mundo⁶. A doença acomete principalmente indivíduos de baixo nível socioeconômico. A esofagectomia é o tratamento que fornece maior possibilidade de cura, porém apesar dos avanços, apresenta morbidade significativa³¹.

A esofagectomia transtorácica (ETT) com dois ou três campos operatórios permite linfadenectomia torácica mais completa que a esofagectomia transhiatal (ETH). Não existem estudos randomizados ou revisões sistemáticas que indiquem superioridade oncológica em favor da ETT, a qual é considerada o padrão de cuidado para cânceres de esôfago. Em contrapartida, na ETH os pacientes são poupados de toracotomia e apresentam potencial diminuição da morbidade perioperatória e do tempo cirúrgico^{10,25,28,31}. A principal desvantagem desta técnica é a dissecação romba, especialmente em lesões localizadas em terços médio e superior do esôfago torácico, que pode ocasionar hemorragia e comprometimento oncológico³¹. Por este motivo, costuma ser reservada para pacientes com doenças esofágicas benignas e naqueles com câncer esofágico e baixa performance, devidos à desnutrição ou à doença pulmonar obstrutiva crônica.

Em contraste com o adenocarcinoma esofágico, geralmente presente em pacientes com sobrepeso e esôfago de Barrett por doença do refluxo gastroesofágico¹, o CCEE geralmente acomete pacientes desnutridos e com história de tabagismo em longo prazo^{10,25,28,31}. A ETH está geralmente associada com menores complicações pulmonares, e exige menos cuidados intensivos. Como a grande maioria dos nossos pacientes são ESCC em vez de adenocarcinoma esofágico, adotamos a política de realização de ETH em todos os pacientes com desnutrição, distúrbios respiratórios e em idosos.

Existem poucos estudos prévios avaliando os resultados da ETH em CCEE. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi analisar seus resultados e fatores prognósticos.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (GPPG HCPA 17-0601). O consentimento informado foi dispensado devido ao desenho retrospectivo e observacional. Foram incluídos todos os pacientes submetidos a ETH eletiva como tratamento para CCEE em um único centro entre 2005 e 2017. A reconstrução se deu por tubo gástrico (esofagogastrostomia) e foram realizadas técnica aberta e laparoscópica. Os dados foram obtidos por meio de revisão de prontuários médicos e dados da Secretaria de Saúde do Estado. A sobrevida geral e as taxas de sobrevida específicas foram avaliadas.

Técnica operatória

A técnica utilizada foi semelhante à descrita por Orringer²⁵. É realizada anastomose terminolateral com fio absorvível. A borda inferior da incisão permanece aberta para visualização da viabilidade do tubo gástrico e orientação de eventuais fistulas de anastomose. Coloca-se dreno de Penrose sentinela por contraíncisão próximo à borda inferior da ferida operatória.

O pós-operatório imediato é feito em unidade de tratamento intensivo. Exame contrastado por via oral é realizado no sétimo dia do pós-operatório visando avaliar a anastomose esofagogastrica.

Análise estatística

O desfecho primário deste estudo foi a mortalidade ocorrida em qualquer momento durante o pós-operatório. O desfecho secundário foi mortalidade ocorrida durante os primeiros 90 dias de pós-operatório. Os pacientes foram acompanhados até o final do período estudado ou até a data de óbito.

A sobrevida global considerou a data da operação até o último dia de seguimento, para os pacientes que se mantiveram vivos ou até a data de óbito (incluindo mortalidade precoce e tardia).

Foram utilizadas as seguintes variáveis descritivas: idade, gênero, cor, tabagismo, etilismo, hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito tipo 2, doença pulmonar obstrutiva crônica, via de realização da operação, tamanho da lesão, localização dela junto ao esôfago torácico, número total de linfonodos junto ao espécime no estudo patológico, presença ou ausência de linfonodos positivos, número total de linfonodos positivos, margem de ressecção, realização de tratamento neoadjuvante (TNA), realização de tratamento adjuvante, esplenectomia intraoperatória, esofagostomia eletiva, tempo cirúrgico, classificação ASA (Sociedade Americana de Anestesiologia), tempo de internação, índice de Clavien-Dindo, desenvolvimento de fistulas de anastomose e outras complicações pós-operatórias. A sobrevida foi analisada através do método de Kaplan-Meier. A comparação de sobrevida entre grupos diferentes foi realizada através do teste de Log-Rank. Variáveis categóricas foram comparadas através do teste do qui-quadrado. As variáveis contínuas foram analisadas com teste U de Mann-Whitney ou teste T, conforme apropriado. A análise univariada para cada um dos dois desfechos foi realizada pelo método de regressão proporcional de Cox. Para os desfechos primário e secundário, as variáveis consideradas estatisticamente significativas em análise univariada ($p < 0,05$) foram inseridas em modelos multivariados de regressão proporcional de Cox com vistas a identificar fatores de risco independentemente associados aos dois desfechos de estudo. Para todas as análises, valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. As análises foram realizadas em SPSS 18.0 para Windows.

RESULTADOS

As características dos 96 pacientes incluídos estão apresentadas na Tabela 1. Treze (13,5%) foram submetidos à TNA. O protocolo neoadjuvante incluiu quimioterapia com carboplatina e paclitaxel por cinco semanas associada à radioterapia (41,4 Gy, dividida em 23 frações). A operação foi planejada em um intervalo entre seis e oito semanas após o término do tratamento neoadjuvante (Tabela 1).

TABELA 1 - Variáveis demográficas dos pacientes submetidos à esofagectomia transhiatal no tratamento do carcinoma epidermóide do esôfago (n=96)

Gênero	68 homens (70,8%)
Idade	59,1 (29-84) ± 9,8
Cor	Branco: 87 (90,6%) negro: 7 (7,3%) pardo: 2 (2,1%)
ASA	ASA 2: 74 (77,1%) ASA 3: 22 (22,9%)
Terapia neoadjuvante	13 (13,5%)
Terapia adjuvante (1 ausente)	8 (8,4%)
Tabagismo (prévio ou ativo) (2 ausentes)	69 (73,4%)
Etilismo (prévio ou ativo)	33 (34,4%)
Hipertensão	26 (27,1%)
Diabetes melito tipo 2	4 (4,2%)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	9 (9,5%)
Cardiopatia prévia	7 (7,3%)

As variáveis patológicas estão descritas na Tabela 2. Os resultados pós-operatórios são vistos na Tabela 3. Na análise univariada, margens positivas (HR=2,395, IC 95%=1,337-4,289, $p=0,003$), linfonodos positivos (HR=2,373, 95% CI=1,420-3,964, $p < 0,001$), tamanho do tumor (HR=1,014; IC 95%=1,002-1,027, $p=0,023$) e tempo operatório (HR=1,003, IC 95%= ,001-1,005, $p=0,005$) foram todos associados ao aumento da mortalidade geral. Por outro lado, a TNA (HR=0,245; IC 95%=0,076-0,784, $p=0,018$) foi associada à redução de 76,5% na mortalidade geral (Tabela 4).

TABELA 2 – Variáveis patológicas dos pacientes submetidos à esofagectomia transhiatal por carcinoma de células escamosas (n=96)

Localização do tumor (1 ausente)	3 (superior) (3.2%)	39 (médio) (41.1%)	53 (baixo) (55.8%)
Tamanho do tumor, cm (2 ausentes)	2.94 ± 18.4 (0-9.5)		
Número de linfonodos, média	10.8 ± 5.7 (0-27)		
Pacientes com linfonodos positivos	37 (38.5%)		
Laparoscopia	2 (2%)		

TABELA 3 – Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à esofagectomia transhiatal por carcinoma de células escamosas (n=96)

Complicação	n (%)
Pneumonia	42 (43,8%)
Fístula de anastomose	41 (43,2%)
Arritmia cardíaca	6 (6,3%)
Esplenectomia	5 (5,2%)
Esofagostomia	11 (11,5%)
Mediastinite	5 (5,2%)
Fístula quilosa	4 (4,3%)
Necrose de tubo gástrico	2 (2,1%)
Clavien-Dindo >2	44 (45,8)

	Média (desvio-padrão)	Mediana [IQR]	Min-máx
Tempo cirúrgico (min, 1 ausente)	253,7 (101,5)	231 [197; 289]	132-740
Tempo internação	24,8 (27,7)	17 [12; 23]	3-201

TABELA 4 – Análise univariável para sobrevida global em pacientes submetidos à esofagectomia transhiatal por carcinoma de células escamosa (n=96)

		Modelo univariável		
		HR	[IC95%]	p
ASA	ASA 3	0,669	[0,346; 1,291]	0,231
Cardiopatia prévia	Sim	0,980	[0,354; 2,712]	0,969
Pneumonia	Sim	0,655	[0,389; 1,104]	0,112
DM2	Sim	0,713	[0,174; 2,931]	0,639
DPOC	Sim	1,627	[0,737; 3,593]	0,229
Esofagostomia	Sim	0,994	[0,451; 2,193]	0,989
Esplenectomia	Sim	1,268	[0,396; 4,061]	0,689
Etilismo	Sim	1,312	[0,771; 2,232]	0,317
Fístula cervical	Sim	0,657	[0,390; 1,108]	0,116
HAS	Sim	0,654	[0,352; 1,214]	0,178
Idade		0,995	[0,968; 1,024]	0,741
Linfonodos totais na peça		0,975	[0,934; 1,018]	0,254
Terço	Médio	0,609	[0,182; 2,042]	0,422
	Distal	0,622	[0,190; 2,039]	0,433
Margem de ressecção circunferencial	Sim	2,395	[1,337; 4,289]	0,003
Neoadjuvância	Sim	0,245	[0,076; 0,784]	0,018
Presença de linfonodos positivo	Sim	2,373	[1,420; 3,964]	0,001
Gênero	Masculino	0,987	[0,562; 1,733]	0,963
Tabagismo	Sim	0,691	[0,396; 1,203]	0,191
Tamanho da lesão (cm)		1,014	[1,002; 1,027]	0,023
Tempo cirúrgico (min)		1,003	[1,001; 1,005]	0,005
Tempo de internação		0,995	[0,982; 1,008]	0,433
Clavien-Dindo	>2	1,465	[0,880; 2,437]	0,142

*Regressão de Cox

Na análise multivariada para sobrevida global, a presença de linfonodos positivos (HR=2,240, IC 95%=1,332-3,769, p=0,002) e o tempo operatório prolongado (HR=1,003, IC 95%=1,000-1,005, p=0,019) foram os únicos preditores de aumento da mortalidade. Novamente, a TNA apresentou relação de proteção, com redução de quase 70% na mortalidade (HR=0,299, IC 95%=0,092-0,970, p=0,044, Tabela 5). A análise univariada não mostrou fatores associados ao aumento da mortalidade em 90 dias (Tabela 6).

TABELA 5 – Análise multivariada para sobrevida global em pacientes submetidos à esofagectomia transhiatal por carcinoma de células escamosa (n=96)

	Modelo multivariável		
	Sim	Hr	[ic95%]
Neoadjuvância	Sim	0,299	[0,092; 0,970]
Presença de linfonodos positivo	Sim	2,240	[1,332; 3,769]
Tempo cirúrgico (min)		1,003	[1,000; 1,005]

*regressão de Cox

TABELA 6 – Análise univariada para sobrevida em 90 dias (n=96)

	Relação de Risco	Intervalo de Confiança de 95%	Valor de p
ASA	0,909	0,183-4,504	0,907
Cardiopatia prévia	0,625	0,77-5,078	0,660
Pneumonia	41,923	0,105-16691,986	0,221
Diabete melito tipo 2	2,223	0,273-18,076	0,455
DPOC	0,301	0,061-1,494	0,142
Esofagostomia	0,890	0,110-7,238	0,914
Esplenectomia	0,355	0,044-2,888	0,333
Etilismo	2,157	0,435-10,690	0,346
Fístula cervical	53,586	0,173-16607,237	0,174
HAS	0,727	0,174-3,042	0,662
Idade	1,000	0,928-1,077	0,996
Número total de LNF	0,997	0,882-1,126	0,957
Localização do tumor			0,489*
Margem positiva	0,605	0,117-3,120	0,548
Neoadjuvância	25,316	0,004-152096,807	0,467
Presença de LNF positivos	0,628	0,157-2,510	0,510
Gênero	1,601	0,800-3,201	0,183
Tabagismo	1,426	0,288-7,066	0,664
Tamanho da lesão	1,026	0,997-1,055	0,80
Tempo cirúrgico	0,999	0,991-1,007	0,764
Clavien-Dindo >2	0,12	0,000-3,713	0,130

*Valor de p para comparação entre os três estratos possíveis para esta variável

A sobrevida em 90 dias foi de 91,7%, enquanto as em um, três e cinco anos foram 76,8%, 46% e 41,2%, respectivamente. A sobrevida média foi de 30,5 meses (Figura 1A). Excluindo-se os oito pacientes que morreram nos primeiros 90 dias de pós-operatório, a sobrevida em cinco anos foi de 45% (Figura 1B).

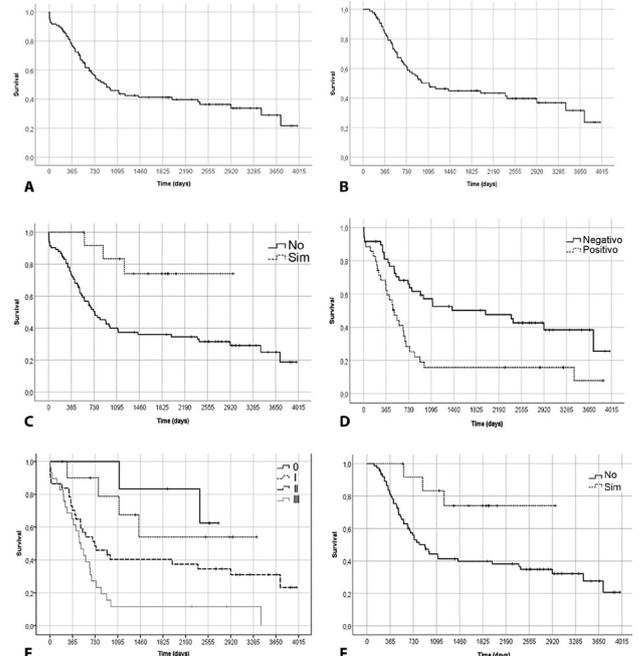


FIGURA 1 – Sobrevidas: A) global; B) global excluindo morte em curto prazo; C) global discriminada por realização de neoadjuvância; D) em pacientes submetidos exclusivamente ao tratamento cirúrgico segundo acometimento linfonodal; E) segundo estadiamento TNM; F) discriminada por realização de terapia neoadjuvante, excluindo óbitos em curto prazo.

Os pacientes que não receberam TNA (=83) apresentaram sobrevidas em um, três e cinco anos de 73,1%, 40% e 36%, respectivamente. Por outro lado, os pacientes submetidos à TNA (n=13) apresentaram sobrevidas em um, três e cinco anos de 100%, 83,3% e 74,1% (p=0,01, Figura 1C).

No grupo não-TNA, 35 pacientes (42%) apresentaram linfonodos positivos e 48 (58%) negativos. Entre aqueles com linfonodos positivos, a sobrevida média foi de 16,6 meses e a em cinco anos foi de 15,8%. Por outro lado, o grupo de linfonodos negativos apresentou sobrevida média de 65,8 meses e em cinco anos de 50,2% (p=0,001, Figura 1D).

O grupo não-TNA foi separado em estádios, conforme a 7ª edição do AJCC²⁹. Os estádios II e III compreenderam 37 (45%) e 29 (35%) pacientes, respectivamente. Para os em estágio II, a sobrevida média foi de 24 meses e a em cinco anos foi de 40,4%. Para o estágio III, a sobrevida média foi de 16,6 meses e a em cinco anos foi de 11,7% (Figura 1E). A sobrevida em cinco anos excluindo mortes em 90 dias também foi analisada e os pacientes não-TNA alcançaram o taxa de 39,8%, enquanto no grupo TNA a mesma foi de 74,1% (p=0,01, Figura 1F).

DISCUSSÃO

A grande maioria dos estudos prévios analisando o tratamento do CCEE envolve também pacientes com adenocarcinoma do esôfago^{3,9,15,18,23,33,36,37,38}.

Além disso, vários estudos não discriminam os resultados da esofagectomia por tipo de tumor (CCEE vs. adenocarcinoma esofágico). Os trabalhos que abordam apenas CCEE descrevem, majoritariamente, os resultados utilizando ETT em detrimento da ETH^{21,22,39}. Da mesma forma, a maioria inclui apenas pacientes asiáticos. Ma et al.²¹ analisaram 695 pacientes submetidos à ETT para CCEE na China. Assim como no presente estudo, a maior parte da amostra foi composta por homens fumantes. Na literatura médica, a sobrevida global para ETT no tratamento do CCEE varia entre 17,4 e 41%^{11,17,19,40}.

Nosso estudo analisa os resultados da ETH empregada exclusivamente no tratamento do CCEE. Um total de 96 casos consecutivos foram incluídos. Embora apenas 16,6% tivessem tumores iniciais, sobrevida global em cinco anos de 41,2% foi alcançada. Em revisão da literatura avaliando a ETH empregada exclusivamente no tratamento do CCEE são encontrados poucos trabalhos^{3,8,11,13,17,19,25}. Esses estudos revelam sobrevida em cinco anos bastante variável (9-48%). Goldmanc et al.¹² publicaram o primeiro trabalho randomizado prospectivo comparando ETH e ETT para pacientes com CCEE. Trinta e dois pacientes foram submetidos à ETH, obtendo sobrevida em três anos de aproximadamente 30%, semelhante ao grupo submetido à ETT. Bogoevski et al.² publicaram os resultados de 22 pacientes com CCEE precoce (T1a, T1b e displasia de alto grau) tratados com ETH. A sobrevida em cinco anos relatada foi de 47,6%, semelhante àquela encontrada nesta casuística. Os resultados obtidos com a ETH para o tratamento do CCEE neste estudo são comparáveis aos melhores resultados publicados anteriormente.

Conforme esperado e relatado na literatura, o envolvimento linfonodal foi associado ao pior prognóstico nesta amostra^{3,19,20,32}. A análise multivariada revelou aumento de 2,2 vezes na mortalidade global em pacientes com acometimento linfonodal. Por outro lado, a margem de ressecção circunferencial não apresentou relação de risco estatisticamente significativa. É possível que isso se deva ao pequeno número de pacientes analisados, configurando possível erro tipo II.

Neste estudo, a sobrevida em cinco anos entre os pacientes com linfonodos negativos foi de 53,8% enquanto pacientes com linfonodos positivos apresentaram taxa de 20,7%. Avaliando os resultados neste mesmo objetivo, Yekebas et al.⁴⁰ apresentaram sobrevida em cinco anos próxima a 50%. Lieberman et al.²⁰ avaliaram 258 pacientes com neoplasia de esôfago e junção esofagogástrica submetidos à esofagogastrectomia curativa (124 CCEE). Os

autores observaram que estádios T e N e número de linfonodos acometidos são fatores preditores independentes para sobrevida global, enquanto o tipo histológico não apresentou significância estatística. Em revisão recente, Cho⁵ avaliou a performance da ultrassonografia endoscópica na avaliação do envolvimento linfonodal por neoplasia esofágica. O autor encontrou acurácia de 99% em exame pré-operatório quando utilizada punção aspirativa por agulha fina na avaliação de linfonodos regionais acometidos por doença.

No presente estudo, a sobrevida em cinco anos dos pacientes submetidos à procedimento cirúrgico exclusivo foi de 36%. Paralelamente, os 13 que receberam TNA (o grupo mais recente desta série) apresentaram sobrevida em cinco anos de 74,1%. Van Hagen et al.³⁵ observaram que pacientes com neoplasia de esôfago e junção esofagogástrica (adenocarcinoma, CCEE e carcinoma indiferenciado) submetidos a TNA apresentaram maiores taxas de ressecção R0, importantes taxas de resposta patológica completa (49% para CCEE) e maior sobrevida em comparação aos pacientes submetidos apenas ao tratamento cirúrgico. No subgrupo CCEE, a sobrevida em cinco anos no grupo TNA atingiu cerca de 55%, enquanto o grupo submetido ao tratamento cirúrgico exclusivo teve sobrevida aproximada a 35%.

A incidência de fístulas de anastomose na esofagectomia transhiatal é bastante variável na literatura. Revisão sistemática da literatura² responsável por avaliar complicações de esofagectomias, demonstrou que presença de fístula de anastomose é a complicação mais descrita no pós-operatório. Esse trabalho cita, porém, que mais de 22 definições diferentes foram utilizadas. Embora existam esforços para universalizar o diagnóstico de complicações cirúrgicas relacionadas à esofagectomia, a maioria dos estudos não apresenta homogeneidade em seus critérios diagnósticos^{2,26}. Nederlof et al.²⁴ avaliaram a incidência de fístula de anastomose esofagogástrica em 123 pacientes submetidos à esofagectomia por neoplasia maligna. Foram realizadas ETH e ETT e analisadas as técnicas de reconstrução terminoterminal e terminolateral. Em ambos os grupos as anastomoses foram construídas na região cervical utilizando camada única de fio monofilamentar. A técnica terminoterminal apresentou incidência de 22% (n=14), enquanto a reconstrução terminolateral teve taxa de 41% (n=26). Dentre os 96 pacientes submetidos à ETH com esofagogastrectomia manual terminolateral e uso de fio absorvível, nossa amostra apresentou incidência de 43%, semelhante ao grupo terminolateral do referido estudo. A anastomose em duas etapas tem sido sugerida como estratégia potencial para minimizar essa complicação e reduzir a morbimortalidade cirúrgica¹⁴.

O tempo cirúrgico aumentado foi associado à pequena diminuição na sobrevida nesta série. Valsangkar et al.³⁴ analisaram 1446 casos de ETH entre 2010 e 2015 e descobriram que o maior tempo operatório estava relacionado a maiores taxas de complicações, dentre elas pneumonia, maior tempo de internação e mortalidade.

Uma das limitações deste estudo inclui a ausência de grupo controle com ETT. Embora alguns trabalhos de centro único^{17,19,40} tenham apresentado benefício na sobrevida em longo prazo na realização da ETT em comparação com a ETH no tratamento do CCEE, três revisões sistemáticas prévias não conseguiram comprovar essa diferença^{4,16,30}. Bons resultados foram obtidos em pacientes com estágio II (sobrevida em cinco anos superior a 40%) neste estudo. Considerando que as revisões sistemáticas não revelam diferença na sobrevida em longo prazo entre as técnicas, os resultados aqui obtidos apresentam validade interna importante^{3,7,11,12}. Donohoe et al.⁷ concluíram que a ETH pode ser alternativa à ETT, em especial para pacientes com comorbidades importantes ou neoplasias em estágios iniciais. Entretanto, os autores não discriminam os resultados de ETH especificamente para CCEE. A natureza retrospectiva deste trabalho também é limitação, visto que pode haver viés de aferição. O fato de o estudo ser baseado em um banco coletado prospectivamente, diminui a possibilidade de ocorrência desse tipo de viés.

CONCLUSÃO

A esofagectomia transhiatal pode ser utilizada com segurança em pacientes com algum grau de desnutrição e candidatos ao procedimento, naqueles com distúrbios respiratórios associados e em idosos. Proporciona sobrevida em longo prazo considerável, especialmente na ausência de acometimento linfonodal local. O uso mais amplo da terapia neoadjuvante tem o potencial de aumentar ainda mais a sobrevida em longo prazo.

REFERÊNCIAS

- Barchi LC, Ramos MFKP, Dias AR, Andreollo NA, Weston AC, Lourenço LG, Malheiros CA, Kassab P, Zilberstein B. II Brazilian Consensus on Gastric Cancer by the Brazilian Gastric Cancer Association. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2020;33(2):e1514.
- Blencowe NS, Strong S, McNair AGK, Brookes ST, Crosby T, Griffin SM, et al. Reporting of short-term clinical outcomes after esophagectomy: a systematic review. *Ann Surg.* 2012 Apr;255(4):658-66.
- Bogoevski D, Bockhorn M, Koenig A, Reeh M, von Loga K, Sauter G, et al. How radical should surgery be for early esophageal cancer? *World J Surg.* 2011 Jun;35(6):1311-20.
- Boshier PR, Anderson O, Hanna GB. Transthoracic versus transhiatal esophagectomy for the treatment of esophagogastric cancer: a meta-analysis. *Ann Surg.* 2011 Dec;254(6):894-906.
- Cho JW. The Role of Endoscopy in the Staging of Gastrointestinal Cancers. *ClinEndosc.* 2015 Jul;48(4):297-301.
- Corley DA, Buffler PA. Oesophageal and gastric cardia adenocarcinomas: analysis of regional variation using the Cancer Incidence in Five Continents database. *Int J Epidemiol.* 2001 Dec;30(6):1415-25.
- Donohoe CL, O'Farrell NJ, Ravi N, Reynolds JV. Evidence-based selective application of transhiatal esophagectomy in a high-volume esophageal center. *World J Surg.* 2012 Jan;36(1):98-103.
- Dudhat SB, Shinde SR. Transhiatal esophagectomy for squamous cell carcinoma of the esophagus. *Dis Esophagus.* 1998 Oct 1;11(4):226-30.
- Ecker BL, Savulionyte GE, Datta J, Dumon KR, Kucharczuk J, Williams NN, et al. Laparoscopic transhiatal esophagectomy improves hospital outcomes and reduces cost: a single-institution analysis of laparoscopic-assisted and open techniques. *Surg Endosc.* 2016 Jun;30(6):2535-42.
- Ganesamoni S, Krishnamurthy A. Three-field transthoracic versus transhiatal esophagectomy in the management of carcinoma esophagus-a single-center experience with a review of literature. *J Gastrointest Cancer.* 2014 Mar;45(1):66-73.
- Goan Y-G, Chang H-C, Hsu H-K, Chou Y-P. An audit of surgical outcomes of esophageal squamous cell carcinoma. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2007 Mar;31(3):536-44.
- Goldminc M, Maddern G, Le Prise E, Meunier B, Campion JP, Launois B. Oesophagectomy by a transhiatal approach or thoracotomy: a prospective randomized trial. *Br J Surg.* 1993 Mar;80(3):367-70.
- Gupta NM, Jindal R, Prakash O, Gupta R, Bhasin DK. Comparison of the clinical profile and outcome for squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the distal esophagus and cardia in India. *Surg Today.* 2001;31(5):400-4.
- Gurski RR, Schirmer CC, Toneto JE Jr, Rosa AR, Toniazzo GP, Fasolo GR, et al. Delayed cervical anastomosis of the esophagus for esophageal carcinoma. *Int Surg.* 1997 Jan;82(1):56-9.
- Gurusamy KS, Pallari E, Midya S, Mughal M. Laparoscopic versus open transhiatal oesophagectomy for oesophageal cancer. *Cochrane Upper GI and Pancreatic Diseases Group, editor. Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Mar 31;89:80.
- Hulscher JBF, Tijssen JGP, Obertop H, van Lanschot JJB. Transthoracic versus transhiatal resection for carcinoma of the esophagus: a meta-analysis. *Ann Thorac Surg.* 2001 Jul;72(1):306-13.
- Junginger T, Gockel I, Heckhoff S. A comparison of transhiatal and transthoracic resections on the prognosis in patients with squamous cell carcinoma of the esophagus. *Eur J Surg Oncol.* 2006 Sep;32(7):749-55.
- Koide N, Suzuki A, Kitazawa M, Saito H, Miyagawa S. How much length of the distal esophagus is removed by transhiatal approach for squamous cell carcinoma and Barrett's adenocarcinoma in Japanese patients? *Hepatogastroenterology.* 2011 Nov;58(112):1993-7.
- Kutup A, Nentwich MF, Bollschweiler E, Bogoevski D, Izbicki JR, Hölscher AH. What should be the gold standard for the surgical component in the treatment of locally advanced esophageal cancer: transthoracic versus transhiatal esophagectomy. *Ann Surg.* 2014 Dec;260(6):1016-22.
- Lieberman MD, Shriver CD, Bleckner S, Burt M. Carcinoma of the esophagus: Prognostic significance of histologic type. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1995 Jan;109(1):130-9.
- Ma Q, Liu W, Long H, Rong T, Zhang L, Lin Y, et al. Right versus left transthoracic approach for lymph node-negative esophageal squamous cell carcinoma. *J Cardiothorac Surg.* 2015 Sep 18;10:123.
- Matsuda S, Tsubosa Y, Niihara M, Sato H, Takebayashi K, Kawamori K, et al. Comparison of transthoracic esophagectomy with definitive chemoradiotherapy as initial treatment for patients with esophageal squamous cell carcinoma who could tolerate transthoracic esophagectomy. *Ann Surg Oncol.* 2015 Jan 7;22(6):1866-73.
- Mir MR, Lashkari M, Ghalehtaki R, Mir A, Latif AH. Transhiatal versus Left Transthoracic Esophagectomy for Gastroesophageal Junction Cancer; The Impact of Surgical Approach on Postoperative Complications. *Middle East J Dig Dis.* 2019 Apr;11(2):104-9.
- Nederlof N, Tilanus HW, Tran TCK, Hop WCJ, Wijnhoven BPL, de Jonge J. End-to-end versus end-to-side esophagogastric anastomosis after esophageal cancer resection: a prospective randomized study. *Ann Surg.* 2011 Aug;254(2):226-33.
- Orringer MB, Marshall B, Chang AC, Lee J, Pickens A, Lau CL. Two thousand transhiatal esophagectomies: changing trends, lessons learned. *Ann Surg.* 2007 Sep;246(3):363-72; discussion 372-4.
- Pera M, Low DE. Consenso para definir y dar a conocer las complicaciones de la esofagectomía: un paso importante para la actualización de un lenguaje común. *Cirugía Española.* 2015 Nov;93(9):549-51.
- Perry KA, Funk LM, Muscarella P, Melvin WS. Perioperative outcomes of laparoscopic transhiatal esophagectomy with antegrade esophageal inversion for high-grade dysplasia and invasive esophageal cancer. *Surgery.* 2013 Oct;154(4):901-7; discussion 907-8.
- Rentz J, Bull D, Harpole D, Bailey S, Neumayer L, Pappas T, et al. Transthoracic versus transhiatal esophagectomy: a prospective study of 945 patients. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2003 May;125(5):1114-20.
- Rice TW, Blackstone EH, Rusch VW. 7th edition of the AJCC Cancer Staging Manual: esophagus and esophagogastric junction. *Ann Surg Oncol.* 2010 Jul;17(7):1721-4.
- Rindani R, Martin CJ, Cox MR. Transhiatal versus Ivor-Lewis esophagectomy: is there a difference? *Aust N Z J Surg.* 1999 Mar;69(3):187-94.
- Schlottmann F, Strassle PD, Patti MG. Transhiatal vs. Transthoracic Esophagectomy: A NSQIP Analysis of Postoperative Outcomes and Risk Factors for Morbidity. *J Gastrointest Surg.* 2017 Nov 12;21(11):1757-63.
- Takeda FR, Tustumi F, Nigro BC, Sallum RAA, Ribeiro-Junior U, Ceconello I. Transhiatal Esophagectomy is not associated with poor quality lymphadenectomy. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2019;32(4):e1475.
- Takeno S, Takahashi Y, Ono K, Moroga T, Yamana I, Maki K, et al. Surgical resection for cancer located mainly in the lower esophagus. *Hepatogastroenterology.* 2013 Nov;60(128):1955-60.
- Valsangkar N, Salfity HVN, Timsina L, Ceppa DP, Ceppa EP, Birdas TJ. Operative time in esophagectomy: Does it affect outcomes? *Surgery.* 2018 Oct;164(4):866-71.
- van Hagen P, Hulshof MCCM, van Lanschot JJB, Steyerberg EW, van Berge Henegouwen MI, Wijnhoven BPL, et al. Preoperative chemoradiotherapy for esophageal or junctional cancer. *N Engl J Med.* 2012 May 31;366(22):2074-84.
- Vijayakumar M, Burrah R, Hari K, Veerendra KV, Krishnamurthy S. Esophagectomy for cancer of the esophagus. A regional cancer centre experience. *Indian J Surg Oncol.* 2013 Dec;4(4):332-5.
- Vrba R, Aujesky R, Stasek M, Vomácková K, Tesáříková J, Hlavácková L, et al. Esophageal cancer results of surgical treatment at the Department of Surgery I at the University Hospital Olomouc. *Rozhl Chir.* 2018;97(7):342-8.
- Vrba R, Vrana D, Neoral C, Aujesky R, Stasek M, Bohanes T, et al. Complications and mortality of surgical therapy for esophageal cancer: 10 years single center experience. *Neoplasma.* 2018 Sep 19;65(5):799-806.
- Wang Q, Wu Z, Zhan T, Fang S, Zhang S, Shen G, et al. Comparison of minimally invasive Ivor Lewis esophagectomy and left transthoracic esophagectomy in esophageal squamous cell carcinoma patients: a propensity score-matched analysis. *BMC Cancer.* 2019 May 27;19(1):500.
- Yekebas EF, Schurr PG, Kaifi JT, Link BC, Kutup A, Mann O, et al. Effectiveness of radical en-bloc esophagectomy compared to transhiatal esophagectomy in squamous cell cancer of the esophagus is influenced by nodal micrometastases. *J Surg Oncol.* 2006 Jun 1;93(7):541-9.