

PERFURAÇÃO DE ESÔFAGO - ANÁLISE DE 11 CASOS

ESOPHAGEAL PERFORATION- ANALYSIS OF 11 CASES

Aderivaldo Coelho de Andrade, TCBC-PI¹; Ana Paula Santos de Andrade²

RESUMO: **Objetivo:** Avaliar o tratamento de 11 pacientes com perfuração de esôfago. **Método:** Foram avaliados 11 casos de perfuração esofágica tratados pelo autor no Hospital Getúlio Vargas, no período de setembro de 2001 a março de 2008. **Resultados:** Em seis pacientes (54,5%), a perfuração era no esôfago cervical, quatro (36,4%) no torácico e um (9,1%) no abdominal. A etiologia da lesão foi corpo estranho em cinco casos, arma branca em dois e os outros foram por arma de fogo, dilatação endoscópica, ingestão de substância cáustica e trauma contuso. Diagnóstico e tratamento nas primeiras 24 horas ocorreu em três (27,3%) pacientes e após 24 horas em oito casos (72,7%). O tratamento conservador foi instituído para dois (18,2%), que evoluíram bem e o cirúrgico para nove (81,9%), dentre os quais houve dois óbitos. **Conclusão:** a perfuração esofágica é grave, mas um tratamento precoce e adequado pode resultar na sobrevivência da maioria dos pacientes (*Rev. Col. Bras. Cir.* 2008; 35(5): 292-297).

Descritores: Perfuração esofágica; Esôfago/lesões; Ferimentos e lesões.

INTRODUÇÃO

As lesões traumáticas do esôfago apresentam baixa prevalência, porém, alto índice de letalidade principalmente quando seu diagnóstico é tardio. A localização anatômica do esôfago, conferindo-lhe proteção aos agravos externos, justifica a pequena incidência das perfurações desse órgão¹.

Em 6.000 lesões torácicas de grande porte observadas durante a segunda guerra mundial, Coreia e Vietnam, foram diagnosticadas somente 18 lesões esofágicas².

A causa mais comum de perfuração esofágica é a perfuração iatrogênica secundária a procedimentos endoscópicos diagnósticos e terapêuticos. Outras etiologias são ruptura espontânea, trauma, ingestão de corpo estranho e, mais raramente, tumores, ingestão de substâncias cáusticas, esofagite severa, lesão por medicamento retido e intubação endotraqueal difícil³⁻⁵.

Existe uma relação direta entre mortalidade e tempo transcorrido entre o momento da perfuração e o diagnóstico. A mortalidade de 10% a 25% é encontrada quando o tratamento é instituído nas primeiras 24 horas e chega a 40 a 60% quando o tratamento é realizado após as 24 horas^{1,3}.

O avanço tecnológico e melhor suporte peri e pós-operatório aos pacientes críticos têm contribuído para a obtenção de melhores resultados no tratamento das perfurações esofágicas, gerando uma redução da mortalidade nas últimas décadas⁵.

Este estudo tem por objetivo fazer uma análise de 11 casos de perfuração esofágica.

MÉTODO

Este é um estudo retrospectivo de 11 pacientes com perfuração esofágica, atendidos no Pronto Socorro do Hos-

pital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Todos os casos foram conduzidos pelo autor deste estudo. As causas das lesões foram corpo estranho (cinco), arma de fogo (um), arma branca (dois), procedimento endoscópico (um), ingestão de substância cáustica (um) e trauma contuso (um). Três pacientes foram tratados até 24 horas após o trauma (tratamento precoce) e oito pacientes tiveram seu diagnóstico e instituição do tratamento em períodos de um a 23 dias de evolução (tratamento tardio). Dois pacientes foram conduzidos de forma conservadora e nove foram submetidos a procedimento cirúrgico.

RESULTADOS

As localizações das lesões foram seis (54,5%) em esôfago cervical, quatro (36,4%) em esôfago torácico e um (9,1%) em esôfago abdominal. Das seis perfurações em esôfago cervical, três casos foram por corpo estranho, dois casos por arma branca e um caso ocorreu durante procedimento endoscópico para dilatação de anastomose esôfago-colônica em paciente portador de estenose cáustica do esôfago submetido previamente a interposição colônica retroesternal. Das quatro lesões torácicas uma foi por soda cáustica, uma por trauma contuso e duas por corpo estranho. O caso de perfuração abdominal foi por arma de fogo (Tabela 1).

Dos seis pacientes com lesão cervical que chegaram ao nosso serviço, três apresentavam lesão por corpo estranho, todas com mais de 24 horas de evolução. Um paciente com abscesso bloqueado devido à perfuração por espinha de peixe há dez dias foi conduzido com drenagem cervical, retirada do corpo estranho sem rafia da lesão, antibioticoterapia e alimentação enteral por sonda de Dobb-Hoff. Apresentou boa evolução tendo alta hospitalar no oitavo dia. Outro paciente também com lesão por espinha de peixe foi admitido com sete dias de evolução com abscesso cervical e sinais de sepse,

1. Cirurgião-Assistente da Clínica Cirúrgica do Hospital Getúlio Vargas - Universidade Federal do Piauí - Teresina - PI.

2. Residente de Cirurgia Geral do Hospital Getúlio Vargas - Universidade Federal do Piauí - Teresina - PI.

Recebido em 15/03/2008

Aceito para publicação em 16/05/2008

Conflito de interesses: nenhum

Fonte de financiamento: nenhuma

Trabalho Realizado na Clínica Cirúrgica do Hospital Getúlio Vargas - Universidade Federal do Piauí - Teresina - PI.

sendo submetido à drenagem cervical e antibioticoterapia, com piora do quadro. Uma tomografia revelou coleção mediastinal, foi então realizada toracotomia e ampla drenagem mediastinal no terceiro dia de internação, mas sem bons resultados e evolução para o óbito. O terceiro paciente com lesão por corpo estranho foi admitido em estado grave com empiema pleural e septicemia, sendo submetido a drenagem pleural fechada e antibioticoterapia. A informação da ingestão da espinha de peixe só foi obtida no terceiro dia de internação, foi administrado azul de metileno via oral, com saída pelo dreno torácico. Foi então submetido à cervicotomia, retirada do corpo estranho, esofagorrafia, além de toracotomia e ampla limpeza do mediastino, porém não obteve melhora e evoluiu para o óbito.

Dentre os outros pacientes com lesão cervical, dois foram por arma branca. Um foi admitido com abscesso bloqueado devido a perfuração por faca 13 dias antes e conduzido com drenagem do abscesso, sonda alimentar de Dobb-Hoff e antibioticoterapia, com boa evolução e alta hospitalar no nono dia. O outro paciente obteve diagnóstico oito horas após a lesão através de endoscopia, foi submetido a esofagorrafia, drenagem cervical e sonda alimentar com alta no oitavo dia.

A lesão por procedimento endoscópico ocorreu durante dilatação de anastomose esôfago-colônica cervical em paciente portador de estenose cáustica de esôfago submetido, previamente, a interposição colônica retro-esternal. O diagnóstico foi feito 48 horas depois do procedimento através de esofagograma realizado devido a queixas de dor cervical e odinofagia. Foi submetido a tratamento clínico com antibioticoterapia e mantido em dieta zero com nutrição parenteral por oito dias, obtendo boa evolução.

Quatro pacientes apresentaram perfuração de esôfago torácico. Dois pacientes tiveram como causa da lesão a ingestão de corpo estranho. Um paciente foi admitido com uma pequena perfuração por osso de galinha impactado com dez dias de evolução. Foi submetido a retirada endoscópica do corpo estranho, instituída antibioticoterapia, dieta zero com nutrição parenteral por sete dias, com boa evolução. O outro paciente também apresentava pequena perfuração por ingestão de prótese dentária, que não foi removida endoscopicamente. Foi realizado toracotomia, esofagotomia para retirada da prótese e esofagorrafia simples. Evoluiu com fístula, sendo conduzido com drenagem pleural, antibioticoterapia, dieta zero e nutrição parenteral apresentando boa evolução.

Os outros dois casos de perfuração torácica foram por ingestão de substância cáustica e trauma contuso. No caso da ingestão de cáustico a paciente foi admitido com evolução de 23 dias, após ter passado por outros serviços, sem o diagnóstico da perfuração, que foi feito em nosso Serviço. Apresentava empiema pleural, foi submetido a drenagem torácica, jejunostomia alimentar e antibioticoterapia com a intenção de melhorar o quadro clínico. Após sete dias foi submetido a esôfago-gastrectomia cérvico-abdominal e interposição colônica retroesternal, tendo boa evolução. O paciente vítima de trauma contuso abdominal (Figuras 1 e 2), com derrame pleural, foi submetido a drenagem pleural, quando se observou a saída de restos alimentares pelo dreno. A

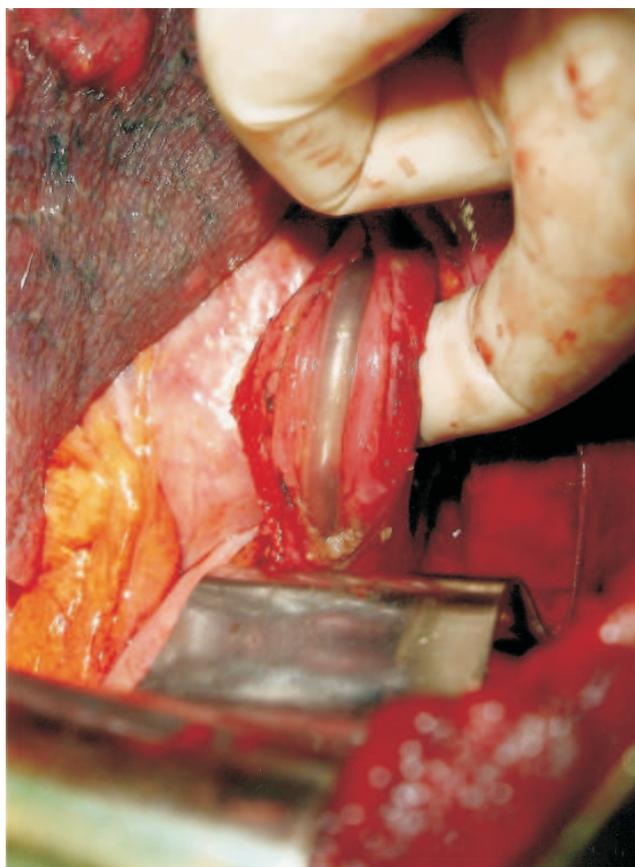


Figura 1 - Extensa lesão de esôfago causada por grave trauma tóraco-abdominal contuso.

Tabela 1 – Etiologia e localização das perfurações esofágicas.

Etiologia	Localização			Total
	Cervical	Torácico	Abdominal	
Corpo estranho	03	02	-	05 (45,4%)
Arma branca	02	-	-	02 (18,2%)
Arma de fogo	-	-	01	01 (9,1%)
Dilatação endoscópica	01	-	-	01 (9,1%)
Substância cáustica	-	01	-	01 (9,1%)
Trauma contuso	-	01	-	01 (9,1%)
Total	06 (54,5%)	04 (36,4%)	01 (9,1%)	11 (100%)

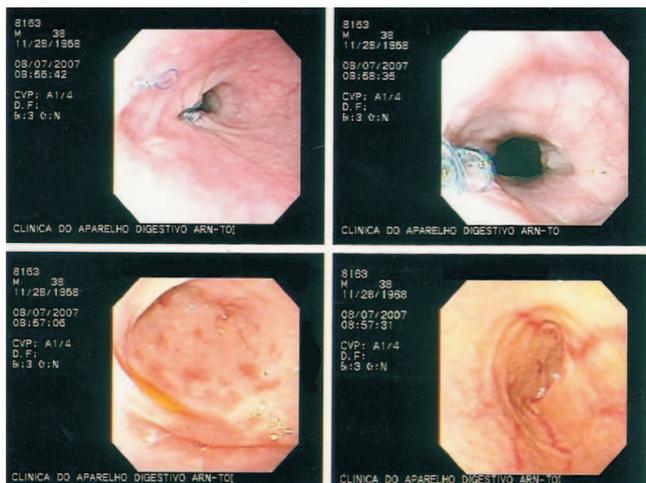


Figura 2 - Todas as imagens mostram a visão endoscópica pós-operatória da esofagorrafia da lesão causada por trauma tóraco-abdominal contuso.

endoscopia confirmou a lesão, sendo submetido a toracotomia com esofagorrafia primária e reforço com retalho pleural. Evoluiu com fístula de baixo débito, que fechou posteriormente.

A lesão de esôfago abdominal foi causada por arma de fogo e diagnosticada poucas horas após o trauma através de laparotomia, sendo realizada esofagorrafia com funduplicatura (técnica de Thal). O paciente foi mantido em nutrição enteral por sonda nasoduodenal e apresentou boa evolução com alta no décimo dia de pós-operatório.

Entre os 11 pacientes com perfuração esofágica, três (27,3%) obtiveram diagnóstico em menos de 24 horas apresentando boa evolução e os outros oito (72,7%) pacientes obtiveram diagnóstico em períodos de tempo que variaram de um a 23 dias e destes oito, dois evoluíram para o óbito (Tabela 2).

O tratamento instituído foi clínico em dois casos, com evolução satisfatória sem necessidade de intervenção cirúrgica por piora clínica. Os outros nove pacientes foram submetidos a algum tipo de intervenção cirúrgica e destes, dois evoluíram para o óbito.

Os principais dados dos 11 pacientes relatados neste estudo, como segmento esofágico lesionado, etiologia da lesão, diagnóstico, tratamento e evolução foram resumidos em uma tabela (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A perfuração traumática do esôfago é infreqüente e seu manejo continua sendo um desafio para os cirurgiões ^{4,6}.

Muitos tópicos relacionados às perfurações esofágicas, especialmente ao tratamento ainda despertam controvérsias. A falta de uma sintomatologia específica confunde a doença com outras de ocorrência mais comuns, como problemas cardíacos ou pulmonares, dificultando o seu diagnóstico. A sintomatologia varia desde graves quadros sépticos, com dor torácica intensa e dispnéia a quadros clínicos com pouca sintomatologia. Além disso, em virtude da baixa freqüência das perfurações esofágicas, poucos são os cirurgiões que adquirem experiência suficiente com esse tipo de lesão ⁷.

A causa mais comum de perfuração esofágica é a iatrogênica, secundária a procedimentos endoscópicos, sendo maior o risco em intervenções terapêuticas. Como os procedimentos endoscópicos são a principal etiologia das perfurações, todo paciente que apresentar disfagia, odinofagia, dor torácica, febre ou algum sintoma atípico após uma endoscopia alta, principalmente se após realização de procedimento terapêutico, deve-se suspeitar de perfuração ⁸⁻¹¹. Outra causa de perfuração esofágica é o trauma, podendo ser fechado (muito raro) ou penetrante, que chega a corresponder a 20% das causas de perfuração em algumas séries ⁵.

O esôfago cervical é a região mais freqüentemente comprometida, com cerca de 70% das lesões. As lesões cervicais geralmente apresentam melhor evolução, já que as secreções que extravasam ficam localizadas e bloqueadas pelas estruturas vizinhas, mas podem se agravar quando há lesões associadas de outros órgãos, ou o diagnóstico é feito tardiamente ^{7,12}. Os ferimentos penetrantes do tórax lesam o esôfago torácico em 0,5% a 2% dos casos. As lesões dessa porção têm o prognóstico agravado devido à facilidade de contaminação do mediastino e cavidade pleural. A perfuração do esôfago abdominal drena livremente para a cavidade abdominal gerando peritonite, com prognóstico ruim ³.

O diagnóstico das perfurações esofágicas pode ser difícil quando o quadro clínico assume caráter insidioso. Muitas vezes, outras hipóteses são sugeridas acarretando perda de tempo na elucidação da doença ^{1,3}. O estudo radiológico tem papel preponderante no diagnóstico. Independente da etiologia todo paciente com suspeita de perfuração esofágica deve realizar radiografia de tórax, na qual se deve procurar enfisema subcutâneo, pneumomediastino, níveis hidroaéreos, pneumotórax, derrame pleural e infiltrado pulmonar ^{5,12}. As radiografias simples possibilitam alto grau de suspeição em boa parte dos casos, mas os exames radiológicos contrastados são importantes para confirmar o diagnóstico. Os contrastes mais utilizados são os iodados e o sulfato de bário diluído. Geralmente os estudos são iniciados com os iodados e, quando negativo ou inconclusivo, prossegue-se a

Tabela 2 – Perfuração de esôfago: relação entre o tempo transcorrido e o diagnóstico.

Diagnóstico	Localização			Total
	Cervical	Torácico	Abdominal	
Precoce	01	01	01	03 (27,3%)
Tardio	05	03	-	08 (72,7%)
Total	06	04	01	11 (100%)

Tabela 3 – *Resumo dos 11 casos de perfuração esofágica relacionando segmento torácico lesionado, tempo para diagnóstico, tratamento instituído e evolução das lesões.*

Segmento lesionado	Etiologia	Diagnóstico*	Tratamento	Evolução
Cervical	Corpo estranho	Tardio	Drenagem do abscesso cervical	Satisfatória
Cervical	Corpo estranho	Tardio	Drenagem do abscesso cervical com posterior toracotomia	Óbito por sepse
Cervical	Corpo estranho	Tardio	Drenagem pleural fechada com posterior esofagorrafia e toracotomia	Óbito por sepse
Cervical	Ferimento por arma branca	Precoce	Drenagem de abscesso cervical	Satisfatória
Cervical	Ferimento por arma branca	Tardio	Esofagorrafia	Satisfatória
Cervical	Procedimento endoscópico	Tardio	Dieta oral zero e nutrição parenteral	Satisfatória
Torácico	Corpo estranho	Tardio	Retirada endoscópica do corpo estranho, dieta oral zero e nutrição parenteral	Satisfatória
Torácico	Corpo estranho	Tardio	Toracotomia, esofagotomia para retirada do corpo estranho e esofagorrafia	Fístula com evolução satisfatória
Torácico	Ingestão de substância cáustica	Tardio	Drenagem pleural fechada e jejunostomia com posterior esofagocoloplastia	Satisfatória
Torácico	Trauma contuso	Precoce	Toracotomia, esofagorrafia com retalho pleural	Fístula com evolução satisfatória
Abdominal	Ferimento por arma de fogo	Precoce	Laparotomia mediana com esofagorrafia e funduplicatura	Satisfatória

**Diagnóstico: precoce – até 24 horas/ tardio – após 24 horas.*

investigação com o bário diluído. A tomografia computadorizada pode ser útil quando o estudo inicial não foi satisfatório deixando dúvidas diagnósticas, mostrando com precisão a presença de ar em torno do esôfago, além de abscessos e coleções, às vezes não identificados na radiologia convencional^{5,7,10,13}. A endoscopia tem papel fundamental nos casos de corpo estranho, tendo ação diagnóstica e terapêutica, e nos casos de trauma onde o estado grave dos pacientes impede a realização de exames radiológicos¹⁴.

O manejo terapêutico nas perfurações esofágicas ainda é um desafio para os cirurgiões, mas independente da modalidade de tratamento, os objetivos serão controlar o processo infeccioso, manter o estado nutricional do paciente e restaurar a integridade do trato digestivo⁵. A complexidade das alterações anatômico-clínicas, que se fazem presentes em cada caso de trauma de esôfago impossibilita uma padronização do tratamento e faz com que a conduta terapêutica assuma um caráter individual, dependente da experiência e habilidade do cirurgião¹². Não há linhas gerais bem definidas para serem aplicadas a todos os casos. O sucesso na terapêutica muitas vezes depende da capacidade do cirurgião em ser flexível e inovador.

O emprego do tratamento conservador não é fácil de ser definido. Na fase inicial é difícil prever quando os efeitos da perfuração se manterão limitados ou evoluirão para um quadro de mediastinite, empiema pleural ou sepse. A experiência do cirurgião é fundamental na seleção criteriosa dos pacientes para tratamento conservador. A indicação desse trata-

mento pode ser feita em pacientes com perfuração cervical ou torácica clinicamente estáveis e sem sintomas ou sinais de septicemia; pacientes com perfuração bem delimitada, com diagnóstico precoce ou tardio, bloqueado ao mediastino ou loculado na cavidade pleural; pacientes com mínima sintomatologia e casos de perfuração pequena que drenem para a própria luz do esôfago. Não se trata conservadoramente a perfuração abdominal¹⁵. Os pacientes que se enquadram ao tratamento conservador devem ser conduzidos clinicamente com restrição completa de alimentação via oral, manutenção do aporte nutricional com dieta enteral ou parenteral, antibioticoterapia de amplo espectro (cobertura para aeróbios e anaeróbios) e monitorização intensiva com acompanhamento radiológico e por um cirurgião experiente^{7,14,15}.

Quanto ao tratamento cirúrgico, o padrão é a reparação primária da lesão^{2,3,5,16}. No caso de lesões cervicais simples, esofagorrafia e drenagem da região estão indicadas. Em ocasiões onde há rápida progressão da lesão cervical com contaminação do mediastino superior, levando a mediastinite, além da drenagem cervical está indicada ampla drenagem do mediastino através de toracotomia¹.

Quando há falha do reparo primário ou quando um quadro de mediastinite já está instalado, existem alternativas terapêuticas como a irrigação transesofágica e a drenagem esofagocutânea. A proposta da irrigação consiste em uma lavagem contínua do mediastino através de sonda posicionada via oral, com drenagem sendo feita por dreno torácico conectado a um sistema de aspiração¹⁷. A drenagem

esofagocutânea trata-se da colocação de um tubo em "T" através da perfuração, criando uma fístula orientada, além de uma sonda nasogástrica, para drenar o estômago e evitar deslocamento do tubo¹⁸. Essas condutas são pouco utilizadas, mas com algumas citações de bons resultados na literatura^{17,18}.

As lesões esofágicas torácicas quando acometem os dois terços proximais, a abordagem cirúrgica deve ser feita através de toracotomia direita, e quando atingem o terço distal através de toracotomia esquerda. Todo o tecido desvitalizado do mediastino e do esôfago deve ser debridado¹⁹. O reparo primário da lesão pode ser reforçado por tecido vascularizado como retalho de pleura, músculos intercostais, musculatura da parede torácica, gordura pericárdica, fundo gástrico e omento. O reforço da sutura primária é defendido por muitos autores com o argumento de que esse retalho pode evitar o vazamento ou bloquear o trajeto de uma possível fístula que venha a aparecer, diminuindo a morbi-mortalidade da perfuração esofágica^{16,19}.

Lesões esofágicas com áreas de necrose extensa, com presença de doença prévia como carcinoma, megaesôfago ou estenose severa e quando a etiologia da lesão for ingestão de cáusticos está indicada a esofagectomia. A reconstrução do trato digestivo pode ser feita com o estômago no mesmo tempo cirúrgico ou com o cólon, em um segundo tempo. Em casos mais complexos, onde é feita esôfago-gastrectomia, a opção de reconstrução é o cólon^{19,20}. Salo *et al*²¹ relatou uma mortalidade de 13% em casos manejados com esofagectomia contra 68% em pacientes submetidos a tratamento convencional nas situações acima selecionadas.

A perfuração do esôfago abdominal deve ser tratada por rafia primária da lesão, com um reforço da sutura com o fundo gástrico e a confecção de uma válvula anti-refluxo, utilizando-se preferencialmente a técnica de Thal²². A drenagem é usada quando o diagnóstico é tardio ou quando houver grande contaminação do espaço subfrenico e nesses casos, a gastrostomia para decompressão e jejunostomia para alimentação devem ser utilizadas devido a um maior potencial de complicações²³.

Attar *et al*²⁴ estudaram 64 pacientes com perfuração no esôfago, dos quais 31 foram tratados nas primeiras 24h;

sobreviveram 27 (87%). Após 24 horas de evolução foram tratados 33 pacientes, sobreviveram 18 (55%). Marsico *et al*⁷ acompanharam 41 pacientes com perfuração no esôfago, nove (22%) morreram. No grupo de 23 (56%), cujo tratamento foi precoce, um (4,3%) morreu e dos 18 (44%) que foram tratados tardiamente, oito (44%) faleceram.

Nossa casuística foi de 11 pacientes, sendo 06 (54,5%) perfurações em esôfago cervical, quatro (36,4%) na porção torácica e um (9,1%) em segmento abdominal. As etiologias das lesões foram corpo estranho em cinco casos, duas perfurações por arma branca, uma lesão durante dilatação endoscópica, um por arma de fogo, um por trauma abdominal fechado e um por ingestão de substância cáustica.

O tratamento conservador foi instituído em dois (18,2%) pacientes, que obtiveram resultados satisfatórios. A rafia primária foi instituída em cinco pacientes, sendo o retalho pleural utilizado no caso do paciente com trauma abdominal fechado. Os dois pacientes que deram entrada no serviço com abscesso cervical bloqueado foram submetidos a drenagem do abscesso, para orientar a fístula, sem rafia da lesão, com boa evolução. Os pacientes com lesão cervical que já possuíam contaminação do mediastino, foram submetidos a toracotomia para ampla limpeza do mediastino, porém não obtiveram melhora e evoluíram para o óbito. O caso da lesão por ingestão de substância cáustica foi submetido a esôfago-gastrectomia com interposição colônica retroesternal.

Neste estudo três (27,3%) pacientes foram tratados precocemente com boa evolução e os outros oito (72,7%) pacientes obtiveram diagnóstico tardio (um a 23 dias), sendo que dois evoluíram para o óbito.

Esta série de casos confirma a importância da perfuração esofágica, uma doença que exige diagnóstico precoce, intervenção precisa e individualizada para cada paciente, devido a sua variada sintomatologia e sua significativa morbi-mortalidade. O tratamento padrão é o reparo primário da lesão com reforço da rafia, porém, pode variar desde uma conduta radical como a esofagectomia até um tratamento conservador, de acordo com a apresentação clínica e as comorbidades do paciente com perfuração esofágica.

ABSTRACT

Background: We evaluated the treatment of 11 patients with esophageal perforation. **Methods:** A retrospective clinical review was undertaken of 11 cases of esophageal perforation treated by the author in the Getúlio Vargas Hospital, between September/2001 and March/2008. **Results:** In six patients (54.5%), the site of the esophageal perforation was cervical esophagus, four (36.4%) at the thoracic portion and one (9.1%) at the abdominal segment. The lesion was induced by foreign bodies in five cases, stab wound in two and the others were gunshot wound, endoscopic instrumentation, ingestion of caustic substance and blunt abdominal trauma. Diagnosis and treatment were performed within the first 24 hours in three (27.3%) patients and after 24 hours in eight patient (72.7%). Conservative treatment was employed in two (18.2%) patients, with good outcome. Surgical treatment was performed in nine (81.9%) patients, with two deaths. **Conclusions:** Esophageal perforation is a serious condition, but an early and appropriate treatment can result in the survival for the majority of the patients.

Key words: Esophageal perforation; Esophagus/injuries; Wounds and injuries.

REFERÊNCIAS

- Hernán de la Fuente H. Perforación esofágica: tratamiento quirúrgico. *Gastroenterol Latinoam*. 2005; 16(2):137-40.
- Cohn HE, Hubbard A, Patton G. Management of esophageal injuries. *Ann Thorac Surg*. 1989; 48(2):309-14.
- Jones WG 2nd, Ginsberg RJ. Esophageal perforation: a continuing challenge. *Ann Thorac Surg*. 1992; 53(3):534-43.

4. Gupta NM, Kaman L. Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation. *Am J Surg.* 2004; 187(1):58-63.
5. Italo Braghetto M, Alberto Rodríguez N, Attila Csendes J, Owen Korn B. Perforación esofágica. Experiencia clínica y actualización del tema. *Rev Med Chile.* 2005; 133(10):1233-41.
6. Andrade-Alegre R. Surgical treatment of traumatic esophageal perforations: analysis of 10 cases. *Clinics [serial on the Internet].* 2005 Oct [cited 2008 May 03]; 60(5): [about 6 p.]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180759322005000500005&lng=en&nrm=iso.
7. Marsico GA, Azevedo DE, Guimarães CA, Mathias I, Azevedo LG, Machado T. Perfurações do esôfago. *Rev Col Bras Cir.* 2003; 30(3):216-23.
8. Fernandez FF, Richter A, Freudenberg S, Wendl K, Manegold BC. Treatment of endoscopic esophageal perforation. *Surg Endosc.* 1999; 13(10):962-6.
9. Enns R, Branch MS. Management of esophageal perforation after therapeutic upper gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 1998; 47(3):318-20.
10. Marsico GA, Montessi J, Capone D. Lesões do esôfago. *J Bras Med.* 1996; 71(1):83-90.
11. Adamek HE, Jakobs R, Dorlars D, Martin WR, Krömer MU, Riemann JF. Management of esophageal perforations after therapeutic upper gastrointestinal endoscopy. *Scand J Gastroenterol.* 1997; 32(5):411-4.
12. Aquino JLB, Aquino Neto PA, Reis Neto JA. Perfuração esofágica. *Rev Col Bras Cir.* 1986; 13(4):125-31.
13. Silva HF, Lima RD, Martinho JM, Lima OA. Diagnóstico radiológico das perfurações esofagianas. *Arq Bras Med.* 1988; 62(5):349-51.
14. Vaz OP. Perfuração esofágica. In: Domingues G. *Esôfago.* Rio de Janeiro: Rubio; 2005. p 425-51.
15. Altorjay A, Kiss J, Voros A. Nonoperative management of esophageal perforations is it justified? *Ann Surg.* 1997; 225(4):415-21.
16. Sung SW, Park JJ, Kim YT, Kim JH. Surgery in thoracic esophageal perforation: primary repair is feasible. *Dis Esophagus.* 2002; 15(3):204-9.
17. Zwischenberger JB, Savage C, Bidani A. Surgical aspects of esophageal disease: perforation and caustic injury. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002; 165(8):1037-40.
18. Andrade AC, Marinho Filho LJ, Lima Filho MA, Alencar AR. Esofagectomia na perfuração esofágica com diagnóstico tardio. *Rev Col Bras Cir.* 2007; 34(6):432-4.
19. Salo JA, Isolauri JO, Heikkilä LJ, Markkula HT, Heikkinen LO, Kivilaakso EO, Mattila SP. Management of delayed esophageal perforation with mediastinal sepsis. Esophagectomy or primary repair? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1993; 106(6):1088-91.
20. Sayeg F, Perrotta U, Jazbik A, Chaves CP, Haddad R, Murad H. et al. Perfuração do esôfago: tratamento; análise de 96 casos. *Rev Bras Cir.* 1988; 78(4): 241-5.
21. Fell SC. Esophageal perforation. In: Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, Patterson GA, Urschel HC, editors. 2nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2002. p. 615-36.
22. Attar S, Hankins JR, Suter CM, Coughlin TR, Sequeira A, McLaughlin JS. Esophageal perforation: a therapeutic challenge. *Ann Thorac Surg.* 1990; 50(1):45-51.
23. Santos GH, Frater RW. Transesophageal irrigation for treatment of mediastinitis produced by esophageal rupture. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1986; 91(1):57-62.
24. Larsson S, Pettersson G, Lepore V. Esophagocutaneous drainage to treat late and complicated esophageal perforation. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1991; 5(11):579-82.

Como citar este artigo:

Andrade AC, Andrade AP. Perfuração de esôfago - análise de 11 casos. *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2008; 35(5). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

Endereço para correspondência:

Aderivaldo Coelho de Andrade
Rua Pedro Vasconcelos, 1790, apartamento 501
Bairro dos Noivos
64045-050 Teresina-PI
E-mail: domderi@hotmail.com