

# Abordagem propedêutica e terapêutica na síndrome de Boerhaave

## *Propedeutic and therapeutic approaches in Boerhaave syndrome*

Tarcísio Versiani de Azevedo Filho<sup>1</sup>, Luiz Carlos Teixeira<sup>1</sup>, Anderson Galvão<sup>2</sup>, André Rocha Figueiredo<sup>3</sup>, Juliana Pereira Vieira<sup>3</sup>, Lucas Tourinho de Siqueira<sup>3</sup>, Luciana Araújo Teixeira Martins<sup>3</sup>, Maíra Abreu Salles de Carvalho<sup>3</sup>, Maria Beatriz Assumpção Mourão<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Relatar e avaliar a aplicação dos métodos propedêuticos e da terapia de escolha na síndrome de Boerhaave. **Material e métodos:** Revisão literária, incluindo artigos e livros conceituados, e observação da experiência dos autores em casos de síndrome de Boerhaave por eles conduzidos. **Resultados:** Os achados da literatura enfatizam que é extremamente relevante excluir a síndrome de Boerhaave dentre seus diagnósticos diferenciais para que a abordagem seja prontamente realizada. O estudo contrastado do esôfago deve ser feito em todos os pacientes com suspeita de perfuração. Além disso, os dados presentes na literatura atual mostram maiores chances de sobrevida com a realização de intervenção cirúrgica precoce (antes de 24 horas – o “período de ouro”), mas as chances de sucesso de cada terapia ainda não estão definidas. **Conclusão:** Ainda são necessários estudos complementares para melhor compreensão da síndrome, possibilitando resultados terapêuticos convincentes e redução das taxas de morbimortalidade. O único preceito aceito pelos diversos autores é o de que o suporte inicial e a propedêutica complementar devem ser realizados imediatamente quando houver suspeita clínica da síndrome.

**Palavras-chave:** Síndrome de Boerhaave; Síndrome de Boerhaave/diagnóstico; Síndrome de Boerhaave/terapia; Esofagopatias; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

### ABSTRACT

**Objective:** Report and evaluate the application of complementary exams and therapeutic choices on Boerhaave's Syndrome. **Material and methods:** We reviewed the present literature, including articles and well recognized books, as well shared experiences with surgeons that had some experience and conducted one or more than one Boerhaave's Syndrome case. **Results:** The present literature emphasize that it's extremely relevant to exclude Boerhaave's Syndrome as a differential diagnosis in several emergency cases so that the correct approach can be promptly made. All the patients suspected to present esophageal perforation should undergo a contrast esophageal study. In addition to that, the present literary data show that the mortality rates are considerably smaller when the patients suffer early surgical intervention (prior to 24 hours “the golden time period”), but the exact chances of success of each therapy aren't yet defined. **Conclusion:** More studies are still needed for better comprehension of the Boerhaave's Syndrome, which will allow more convincing therapeutic results and mortality and morbidity rates reduction. Nevertheless, the almost all the author agree that the initial life support and the complementary exams should be done as soon as one suspects that a Boerhaave's Syndrome case is in hand.

**Key words:** Boerhaave's Syndrome; Boerhaave's Syndrome/diagnosis; Boerhaave's Syndrome/therapy; Esophageal Diseases; Surgical Procedures, Operative.

<sup>1</sup> Médico do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital SOCOR

<sup>2</sup> Médico residente do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Júlia Kubitscheck

<sup>3</sup> Graduando(a) da Faculdade de Medicina da UFMG

**Instituição:**  
Hospital SOCOR - Belo Horizonte

**Endereço para correspondência:**  
Faculdade de Medicina da UFMG  
Av. Alfredo Balena, 190  
Belo Horizonte, MG  
CEP 30130-100  
Email: lucas\_tds@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A síndrome de Boerhaave é doença de evolução letal se não diagnosticada rapidamente e tratada adequadamente. Seu diagnóstico deve ser lembrado nos pacientes com história de vômitos persistentes, associados a grande esforço abdominal e seguidos de intensa dor epigástrica e dorsal. É mais frequente em pacientes entre 50 e 70 anos, ocorrendo em sua maioria (cerca de 80%) em homens de meia-idade. Associa-se ao alcoolismo e ao excesso de ingestão alimentar. O ato de vomitar, particularmente quando repetido, pode levar à incoordenação na abertura reflexa dos esfíncteres esofagianos. Essa disfunção pode resultar em aumento súbito e de grande magnitude na pressão intraluminal do esôfago, levando-o à ruptura em sua região mais frágil, que é a parede lateral esquerda.

A perfuração esofagiana representa a ruptura mais fatal do trato gastrointestinal, tendo como principais causas de morte infecções subsequentes (mediastinite, pericardite, pneumonia ou empiema pleural). Os pacientes que evoluem com instabilidade hemodinâmica e que são submetidos a reparo cirúrgico dentro das primeiras 24 horas apresentam chance de sobrevivência de 70 a 75%. Essa taxa se reduz para 35 a 50% e 10% quando a cirurgia é realizada 24 e 48 horas após a perfuração esofagiana, respectivamente. São poucos os casos descritos na literatura de pacientes que sobrevivem sem a realização de cirurgia.

## DIAGNÓSTICO

Qualquer paciente que apresente dor ou febre pós-emética, instrumentação esofagiana ou trauma torácico deve ser sistematicamente avaliado para se eliminar suspeita de ruptura de esôfago.

A tríade clássica da síndrome, que pode surgir até 24 horas após a lesão, consiste em vômitos, dor torácica baixa e enfisema subcutâneo. A ausculta do precórdio nestes pacientes pode detectar ruído áspero e crepitante síncrono com o batimento cardíaco (sinal de Hamman). As lesões do esôfago localizadas em porção cervical associam-se a dores no pescoço ou na região torácica superior; enquanto que em posição média ou terminal associam-se a dores interescapulares e epigástricas, respectivamente. O fluxo de secreções, exacerbado pelas pressões negativas intratorácicas, independentemente da causa da perfuração esofagiana, pode gerar hipovolemia,

hipoperfusão, resposta inflamatória sistêmica, sepse e falência múltipla de órgãos. A maioria dos casos, entretanto, evolui inespecificamente, muitas vezes sem essa tríade.

Os exames que podem auxiliar no diagnóstico são: telerradiografia de tórax, exame contrastado do esôfago e tomografia computadorizada torácica com contraste, devendo-se avaliar cada caso individualmente para seleção do melhor exame a se realizar.

Os exames laboratoriais são de pouca utilidade na confirmação do diagnóstico, por mostrarem achados inespecíficos. Pode-se encontrar leucocitose com desvio à esquerda, hematócrito de 50% (em aproximadamente metade dos pacientes) devido à perda de fluidos e albumina sérica baixa, com fração globulínica elevada.

A toracocentese diagnóstica ou terapêutica pode ser realizada se houver derrame pleural. A suspeita de laceração esofagiana deve ser suspeitada diante da presença de alimentos, pH abaixo de seis ou amilase pleural.

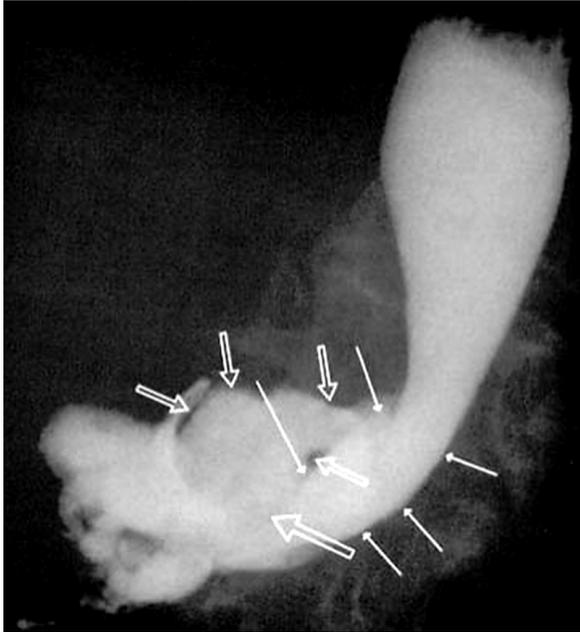
Os estudos de imagem são extremamente úteis para a confirmação diagnóstica. A telerradiografia torácica em casos sugestivos de anormalidades pode confirmar o diagnóstico em até 90% das vezes. Os achados mais comuns nesses casos são:

- Pneumomediastino e enfisema subcutâneo, geralmente presentes uma hora após a lesão;
- Derrame pleural, ar livre subdiafragmático e pneumotórax;
- Sinal em "V" no mediastino, que indica pneumomediastino, correspondendo à presença de ar na borda inferior esquerda e medial esquerda hemidiafragmática do mediastino.

O estudo contrastado do esôfago deve ser realizado em todos os pacientes com suspeita de perfuração. Inicialmente, pode-se realizar estudo com contraste hidrossolúvel, e a seguir com contraste de bário, se não houver identificação de perfuração esofagiana. O estudo com contraste de bário apresenta maior sensibilidade (90%), mas pode provocar resposta inflamatória nos tecidos, principalmente no mediastino, por isso a escolha inicial do contraste hidrossolúvel. Os dois estudos devem ser realizados com o paciente em decúbito lateral direito.

A tomografia computadorizada contrastada deve ser realizada na impossibilidade do estudo contrastado do esôfago ou quando a ruptura esofagiana for altamente suspeita, mesmo que o estudo contrastado

seja negativo, ou na busca de outro diagnóstico. A perfuração esofagiana pode ser evidenciada pelo achado de pneumomediastino, extravasamento de contraste luminal, coleções líquidas periesofagianas, derrames pleurais ou comunicação de esôfago com ar com mediastino com coleções liquidoaeradas. (Figura 1)



**Figura 1** - Estudo contrastado à base de contraste hidrossolúvel em paciente com perfuração esofagiana. As setas grossas mostram vazamento de contraste, enquanto as finas mostram o *lumen* esofagiano normal.

Estudo contrastado à base de contraste hidrossolúvel em paciente com perfuração esofagiana. As setas grossas mostram vazamento de contraste, enquanto as finas mostram o *lumen* esofagiano normal.

Podem ser realizados outros exames caso a propedêutica realizada não tenha sido suficiente ou convincente. A esofagoscopia pode mostrar perfurações, especialmente traumáticas, mas não é apropriada diante da suspeita de pequenas lacerações mucosas, uma vez que o ar insuflado pode causar aumento da perfuração.

### Diagnóstico diferencial

A diferenciação diagnóstica da ruptura esofagiana deve ser feita com: síndrome coronariana aguda, aneurisma abdominal, dissecação de aorta, úlcera gástrica e péptica, infarto agudo do miocárdio, pancreatite, pericardite, pneumonia aspirativa, pneumonia bacteriana,

empiema e abscessos pleurais, pneumotórax (iatrogênico e espontâneo), pneumomediastino, tromboembolismo pulmonar e síndrome de Mallory-Weiss.

### TRATAMENTO

A ruptura e a perfuração esofagianas representam emergência médica, uma vez que apresentam elevada mortalidade. O esôfago não apresenta revestimento adequado para sua proteção, possui longo trajeto e localização mediastinal, próxima à pleura, tornando-o suscetível ao dano associado e ao desenvolvimento de sepse local e generalizada por mediatinite e empiema pleural.

O tratamento para a síndrome de Boerhaave é controverso. Alguns autores se apoiam na ideia de atitudes mais ofensivas, dando preferência à toracotomia. Outros já defendem medidas conservadoras, caracterizadas por procedimentos pouco invasivos, como drenagem torácica, colocação de tubo em "T", sondagem nasogástrica, antibioticoterapia de amplo espectro e nutrição parenteral. Admite-se, entretanto, que em todos os casos de ruptura esofagiana os objetivos do tratamento inicial são os mesmos, como: reanimação do paciente, monitorização, limitação da contaminação mediastinal por meio da interrupção da dieta oral, antibioticoterapia sistêmica de amplo espectro e cateter nasogástrico para descompressão, para, então, decidir-se a conduta final.

Devido à gravidade da evolução na suspeita da síndrome de Boerhaave, deve-se iniciar as medidas de reanimação do paciente analisando a viabilidade das vias aéreas, a colocação de cateteres periféricos com infusão de fluidos, cateteres urinários, a aplicação EV de antibióticos de amplo espectro e a monitorização dos dados vitais.

A indicação do tratamento cirúrgico depende da estabilidade do paciente, extensão da contaminação, nível da inflamação e localização da lesão esofágica. Pacientes estáveis clinicamente, sem sinais de progressão da sepse, podem ser tratados de forma conservadora. É colocado endoscopicamente um *stent* endoluminal no esôfago a ser retirado seis a 12 semanas após, quando é visualizada, via endoscópio, a cura da lesão. A permanência da lesão sem evidência de cura ou até sua evolução é tratada de forma cirúrgica em pacientes estáveis. Durante o acompanhamento conservador, a cirurgia deve ser realizada se a condição clínica do paciente se deteriorar ou se a lesão não for contida. Em

pacientes instáveis, porém com lesão contida, a colocação de *stent* e o início de medidas conservadoras são preconizados; entretanto, naqueles com perfuração livre do esôfago, deve-se iniciar a intervenção cirúrgica com o desbridamento do tecido desvitalizado, ressecção do esôfago, criação de esofagostomia, colocação de gastrostomia e alimentação por jejunostomia.

O principal fator que determina se o tratamento da síndrome de Boerhaave será cirúrgico é a magnitude da inflamação ao redor da perfuração. Pacientes com perfuração em até 24 horas apresentam reação inflamatória mínima, e o reparo cirúrgico primário é recomendado. Com o tempo, a inflamação progride, os tecidos tornam-se friáveis, e não mais é indicado o reparo primário. No caso de reações inflamatórias graves ou quando a mediastinite está presente, o tratamento indicado é o retalho muscular. Todos os reparos são cobertos por retalhos de tecidos saudáveis e amplamente drenados. É recomendada a ressecção ou a exclusão do esôfago com a esofagostomia cervical, gastrostomia e alimentação por jejunostomia, com posterior reconstrução, se não forem efetivos o tratamento com reparo primário ou o retalho muscular. A ressecção é recomendada para pacientes com perfuração de localização média a alta. Já a exclusão esofágica é indicada para perfurações baixas em que a recuperação do esôfago é possível, ou quando o paciente está instável e não toleraria a ressecção.

A última variável a ser analisada para o tratamento é a localização da perfuração. As de situação cervical são abordadas por incisão no pescoço homolateral à perfuração; as em nível torácico são abordadas por incisão à direita, nos dois terços proximais do esôfago; e aquelas à esquerda abordam-se no terço esofágico distal. A perfuração em nível abdominal requer abordagem abdominal ou à esquerda no tórax.

## CONCLUSÃO

O tratamento da síndrome de Boerhaave ainda representa desafio médico. Seu sucesso associa-se aos avanços em imagiologia e técnicas cirúrgicas e ao progresso do tratamento em terapia intensiva. Apesar de os dados presentes na literatura atual mostrarem maiores chances de sobrevida com a realização de intervenção cirúrgica precoce (antes de 24 horas), as chances de sucesso de cada terapia ainda não estão definidas. Entende-se, dessa maneira, que ainda são necessários mais estudos acerca do problema para que

se atinja melhor compreensão da patologia, possibilitando resultados terapêuticos convincentes e redução das taxas de morbimortalidade. O único preceito consolidado é o de que todo paciente com suspeita clínica de ruptura esofágica deve receber o suporte inicial e ser submetido a maior investigação propedêutica.

## REFERÊNCIAS

1. Martins H, Awada S, Damasceno M. Pronto-socorro: diagnóstico e tratamento de emergências. 2ª ed. Barueri: Manole; 2008.
2. Richardson JD. Management of esophageal perforations: the value of aggressive surgical treatment. *Am J Surg.* 2005;190(2):161-5.
3. Rivas S, Martinez L, Hernandez F. Aggressive conservative treatment remains the best option for oesophageal perforation in children. *Cir Pediatr.* 2004; 17(1):3-7.
4. Gupta NM, Kamam L. Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation. *Am J Surg.* 2004; 187(1):58-63.
5. Bufkin BL, Miller Jr JI, Mansour KA. Esophageal perforation: emphasis on management. *Ann Thorac Surg.* 1996; 61(5):1447-5.
6. Thomson JC, Jeolás LCC, Souza JCL. Perfuração do esôfago: estudo de nove casos. *Rev Col Bras Cir.* 1987; 14(1):5-8.
7. Silva HFA, Biase OS, Lima OAS, Júdice LF. Perfurações traumáticas do esôfago: experiência de 30 casos. *Rev Bras Cir.* 1987; 17(1):13-5.
8. Steinman E, Utivama EM, Pires PW, Birolini D. Traumatic wounds of the esophagus. *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo.* 1990; 45(3):127-31.
9. Long CM, Enzekwele A. Esophageal Perforation, Rupture and Tears Bellevue, Hospital Center. [Cited 2009 mar 23]. Available from: [http://www.jornaldepneumologia.com.br/portugues/artigo\\_print.asp?id=598](http://www.jornaldepneumologia.com.br/portugues/artigo_print.asp?id=598)
10. Roy P. Boerhaave Syndrome. Hospital Updated: 2008 Aug 12.
11. Conrad MV, Whyte R. Boerhaave's syndrome: diagnosis and treatment. *Surg Clin North Am.* 2005 Jun; 85:515-24.
12. Townsend CM, Sabiston DC. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 17th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004.
13. Frakes M, Kelly J. A 60-year-old man with pneumothorax and subcutaneous air after vomiting. *J Emerg Nurs.* 2004; 30:419-22.
14. Lawrence D. Primary esophageal repair for Boerhaave's Syndrome. *Soc Thoracic Surg.* 1999; 67:818-20.
15. Levy F, Mysko WK, Kelen G. Spontaneous Esophageal Perforation Presenting with Right-Sided Pleural Effusion. *J Emerg Med.* 1995; 13:321-5.
16. Inculter R, Clark C, Girvan D. Boerhaave's Syndrome and Children: A rare and unexpected combination. *J Pediatr Surg.* 1996 Sep; 31(9):1300-1.
17. Petruzzello L, Tringali A, Riccioni ME, Mutignani M, Margaritora S, Cesario A, Costamagna G. Successful early treatment of Boerhaave's Syndrome by endoscopic placement of a temporary self-expandable plastic stent without fluoroscopy. *Gastrointest Endosc.* 2003 Oct; 58(4):608-12.
18. Owen K, Onate J, López R. Anatomy of Boerhaave Syndrome. *Surgery.* 2007 Feb; 141(2):222-8.