

PERFURAÇÃO DE ESÔFAGO: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE E RELATO DE CASO DA SÍNDROME DE BOERHAAVE

ESOPHAGEAL PERFORATION: THE IMPORTANCE OF EARLY DIAGNOSIS AND CASE REPORT OF BOERHAAVE SYNDROME

MARCELO DE MATTOS CARVALHO¹; ALEXANDRE EDSON AZEVEDO²

¹Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade do Grande Rio – Prof. José de Souza Herdy (UNIGRANRIO), Barra da Tijuca, RJ.

²Professor do Curso de Medicina da UNIGRANRIO, Barra da Tijuca, RJ. Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso.

RESUMO

A perfuração esofágica é uma condição patológica que confere grande risco à saúde do paciente, possuindo uma mortalidade estimada em torno de 35%, e que quando não diagnosticada e tratada corretamente e de forma precoce, se torna ainda mais grave para o prognóstico desses pacientes. Dentre as causas mais comuns temos a iatrogênica, seguida pela traumática e pela Síndrome de Boerhaave. A Síndrome de Boerhaave ou perfuração esofágica espontânea, é uma doença que surge em episódios de vômitos incoercíveis que encontram a glote fechada e com os movimentos peristálticos exacerbados, provoca o aumento da pressão intra-esofágica, culminando com a sua rotura transmural, o que difere ela da Síndrome de Mallory-Weiss, já que nessa última, o que ocorre é a presença de lesão mucosa. A rotura em si não é capaz de causar a morte diretamente, porém as complicações secundárias, principalmente a sepse e suas consequências podem levar o paciente à óbito. Na tentativa de elucidar todos esses pontos, traremos um relato de caso da Síndrome de Boerhaave e a partir do mesmo discutir a respeito de tudo que envolve o seu manejo terapêutico.

PALAVRAS CHAVE: Síndrome de Boerhaave; Ruptura esofágica espontânea; perfuração esofágica.

ABSTRACT

Esophageal perforation is a pathological condition which gives a great risk to patient's health, and this condition has an estimated mortality of about 35%, and if

this disease isn't diagnosed and treated properly and early, it becomes even more serious for the prognosis of these patients. Among the most common causes, we have iatrogenic, traumatic and followed by the Boerhaave syndrome. The Boerhaave syndrome or spontaneous esophageal perforation, is a disease arising in episodes of uncontrollable vomiting which are closed glottis with peristaltic movements exacerbated causes increased esophageal pressure, culminating in their transmural rupture, which differs she of Mallory-Weiss syndrome, since this last one we have the presence of mucosal injury. The esophageal rupture itself isn't capable of causing death directly, but the same secondary complications, especially sepsis and its consequences may lead to death. In an attempt to clarify all these points, we'll bring one case report of Boerhaave syndrome and from the same argue about everything involving its therapeutic management.

KEYWORDS: Boerhaave syndrome; spontaneous esophageal rupture; esophageal perforation.

INTRODUÇÃO

A ruptura esofágica pode ocorrer por diversos fatores, e independente de sua causa, todos os casos são considerados emergências cirúrgicas. Além disso, o diagnóstico e a intervenção cirúrgica devem ser realizados nas primeiras 24 horas do início do quadro, pois alguns estudos são capazes de mostrar que o atraso no diagnóstico e definição da conduta em relação ao caso, estão intimamente relacionados com o aumento da morbidade e mortalidade, dos quais a sobrevida chega a ser inferior a 50%, enquanto em comparação a pacientes diagnosticados e tratados precocemente, chegam a ter cerca de 80 a 90% de chance de sobrevida. Por ser uma doença grave, com alta mortalidade, rara e de difícil diagnóstico, é facilmente confundida com quadros graves, porém mais comuns como o Infarto Agudo do Miocárdio, a Úlcera Péptica Perfurada, a Pancreatite, dentre outros.¹ Por estes motivos, durante a admissão de um paciente com suspeita de ruptura esofágica, baseada numa anamnese e exame físico completos e metódicos, os mesmos devem ser avaliados prontamente, para que haja ou não confirmação diagnóstica, para que em caso de confirmação, possa ser realizada a intervenção cirúrgica de imediato.

A frequência de perfuração esofágica é de cerca de 3 casos a cada 100.000 pessoas, nos EUA, sendo destes 27% da porção cervical do esôfago, 54% da porção intratorácica e 19% da porção intra-abdominal. São poucos os dados epidemiológicos a respeito do Brasil.²

Dentre as causas de perfuração esofágica temos como fator principal a instrumentação endoscópica para esclarecer diagnósticos ou procedimentos terapêuticos, incluindo retirada de corpo estranho, dilatação, colocação de stent e fulguração a laser, que juntos respondem por 65% dos casos de perfuração esofágica. Outras causas são a perfuração pós-emética, chamada Síndrome de Boerhaave, que corresponde a 16% dos casos, e a causa traumática, principalmente as lesões transfixantes do mediastino, que equivale a 11% e todas as outras causas, como lesão cáustica, doença ulcerosa péptica, ingestão de corpo estranho, doenças do esôfago e patologia aórtica, que juntas equivalem a cerca de 1% dos casos.²

A morbidade e mortalidade na perfuração esofágica ocorrem mais devido a uma resposta inflamatória exacerbada contra a presença de conteúdo gástrico e de orofaringe drenando para mediastino, espaço pleural e tecidos adjacentes, bem como a rápida propagação de infecção para as estruturas paraesofágicas. Além disso, a pressão intratorácica negativa pode derramar mais conteúdo para fora do estômago, agravando assim a lesão. Já as complicações incluem: pneumonia, mediastinite, empiema, que podem levar a sepse, a síndrome da angústia respiratória do adulto e a falência múltipla de órgãos.³

Este trabalho irá apresentar, além da revisão bibliográfica a cerca do tema proposto, um relato de caso de Síndrome de Boerhaave, diagnosticado e tratado com mais de 24 horas de início do quadro clínico. Além disso, pretende-se através desse trabalho, chamar a atenção de todos os médicos e estudantes de medicina para que estejam atentos a um possível diagnóstico de ruptura esofágica, pois como já relatado, há uma enorme necessidade nesses casos de que haja suspeição dessa hipótese, para que tenhamos o diagnóstico e tratamento precoces, ou seja, preferencialmente dentro das primeiras 24 horas, favorecendo assim o prognóstico do paciente.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi idealizado e tomou forma a partir do atendimento e acompanhamento de um paciente com ruptura esofágica, do tipo Síndrome de

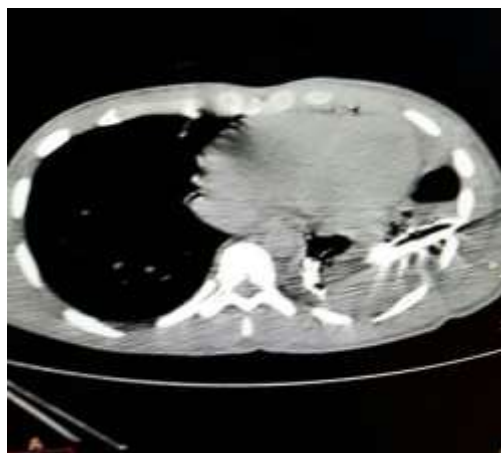
Boerhaave, com apresentação clínica típica desta Síndrome e com diagnóstico tardio, realizado no serviço de cirurgia Geral do Hospital Municipal Souza Aguiar (HMSA) no dia 2 de janeiro de 2016. O paciente foi informado sobre o trabalho e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, autorizando trabalhos de pesquisa. Os dados da anamnese e exame físico foram coletados de forma retrospectiva do prontuário de atendimento do paciente. No intuito de levantar dados bibliográficos mais atualizados sobre o tema foram realizadas pesquisas nos sites PubMed, SciELO, Medscape dentre outros, nas línguas portuguesa e inglesa, utilizando os seguintes descritores: síndrome de Boerhaave, ruptura esofágica espontânea, perfuração esofágica, Boerhaave syndrome, spontaneous esophageal rupture, esophageal perforation . Portanto, a partir da leitura e compreensão de diversos artigos sobre o assunto, além da realização de pesquisa em livros referências de anatomia e de Cirurgia Geral, foi possível obter um embasamento teórico para o desenvolvimento deste trabalho. Os achados do paciente foram confrontados com os achados da literatura. A partir do caso clínico e das pesquisas bibliográficas, foi gerada a motivação necessária para realizar esse trabalho com apresentação do caso clínico e revisão bibliográfica, porém, além disso, este trabalho teve como um dos intuítos chamar à atenção a importância de considerar esse diagnóstico entre os diagnósticos diferenciais, pois como já dito aqui, o tempo é essencial para o prognóstico do paciente.

RESULTADOS

Este trabalho teve início a partir do atendimento de um paciente com Síndrome de Boerhaave, realizado no Hospital Municipal Souza Aguiar e que corresponde ao seguinte relato de caso: Paciente do sexo masculino, 17 anos, pardo, estudante, solteiro, evangélico, natural e residente da área metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, que foi encaminhado do Hospital Estadual Pedro II para o HMSA em janeiro de 2016. O paciente relatava história de vômitos incoercíveis no dia 24/12/2015, seguidos então de dor e distensão abdominal. Procurou atendimento no Hospital Estadual Pedro II no dia 26/12/2015, onde foi internado e fez uso de Clavulin sem melhora, tendo lá permanecido até o dia 02/01/2016 quando foi encaminhado ao HMSA e admitido na sala vermelha com os seguintes exames laboratoriais do dia 30/01/2015: Hb = 11.7; HCT = 35%; Leucócitos = 10.300;

Bastões = 13%, sem mais alterações nos demais exames, ao exame físico apresentava-se taquicárdico, febril, hidratado, acordado, estável hemodinamicamente, com aparelho cardíaco, abdômen e membros inferiores sem alterações, porém, à ausculta do aparelho respiratório apresentava MV diminuído à esquerda e já possuía dreno torácico oscilante sem fuga aérea importante e dando saída à secreção purulenta. O paciente foi imediatamente encaminhado para realizar TC de tórax com prévia opacificação do tubo digestivo proximal por meio da administração oral do meio de contraste (Figuras 1 e 2). Essa TC de tórax foi capaz de evidenciar principalmente o extravasamento do contraste administrado via oral para o espaço pleural esquerdo, confirmando a lesão esofágica. Além disso, a TC mostrou ainda a existência de um pequeno derrame pleural à esquerda, de aspecto septado com atelectasia compressiva do parênquima pulmonar adjacente e dreno torácico homolateral, além de um pneumo-mediastino ipsilateral. Essas alterações são ilustradas a seguir pelas Pranchas 1 e 2.

FIGURAS 1 e 2 - TC de tórax com prévia opacificação do tubo digestivo proximal por meio da administração oral do meio de contraste



PRANCHA 1



Figura 3



Figura 4

PRANCHA 2



Figura 5

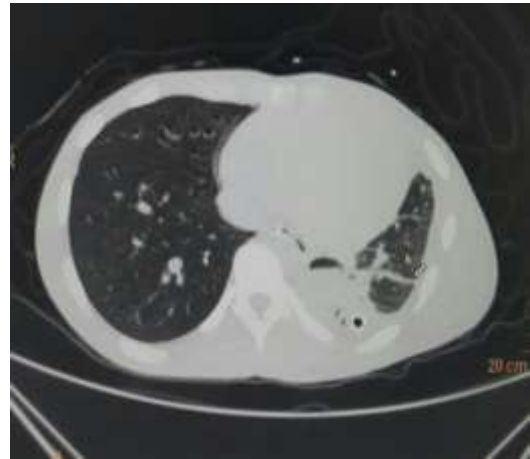


Figura 6

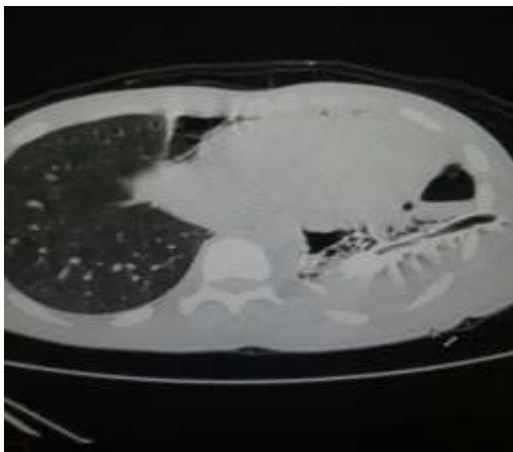


Figura 7

Após realizar a TC de tórax, em conjunto com a clínica e anamnese apresentadas, foi possível estabelecer o diagnóstico de perfuração esofágica tardia com empiema septado (Síndrome de Boerhaave), diagnosticada após 24h de início do quadro, e já apresentava complicações. De imediato, o paciente foi colocado em dieta zero e permaneceu em uso de Tazocin e Toracostomia em selo d'água.

Apenas no 5º dia de internação hospitalar, dia 06/01/2016, foi abordado cirurgicamente através de uma Toracotomia à esquerda com Decorticação pulmonar e Esofagostomia cervical, com intuito de desviar a drenagem salivar, já a lesão foi diagnosticada tardiamente, e por isso não foi abordada e suturada.

No 6º dia de internação hospitalar, ou 1º dia de pós-operatório, mantinha uso de Tazocin e foi prescrita dieta enteral, além disso o paciente seguia mantendo o exame físico igual ao exame físico pré-operatório, com ferida operatória de bom aspecto e drenos anterior e posterior drenando 50 e 300 ml respectivamente de secreção serossanguinolenta.

Em seu 7º dia de internação hospitalar, o dreno anterior deu saída a 50ml, enquanto o posterior deu saída a 100ml de secreção serossanguinolenta, e o débito desses drenos foi cada vez menor nos dias seguintes, até que no 10º dia de internação hospitalar optaram por remover o dreno anterior.

A partir deste dia começou a ser observada uma melhora progressiva da ausculta do aparelho respiratório, que até então permanecia sem evolução, e no 13º dia de internação hospitalar a ausculta do aparelho respiratório foi descrita como MVUA em ambos hemitórax sem ruídos adventícios, além disso, a melhora clínica foi também radiológica, pois o laudo da radiografia de tórax realizada neste dia sinalizava melhora evolutiva do padrão do infiltrado em base do hemitórax esquerdo, e também nesse dia o paciente ainda referiu fome pela primeira vez desde o início do quadro clínico.

Em seu 17º dia de internação hospitalar, o dreno torácico continuava funcionando e deu saída a 410 ml de secreção serossanguinolenta como ficou registrado nas últimas 24h pela equipe de enfermagem. Ainda no 17º dia a equipe de Cirurgia Geral optou por suspender o Tazocin e realizar um teste com Azul de Metileno por VO, e este teste foi capaz de mostrar que ainda havia escape de Azul de Metileno pelo dreno de tórax, sinalizando que a lesão esofágica ainda não estava totalmente cicatrizada com segunda intenção.

No seu 18^o dia de internação hospitalar ainda havia presença do Azul de Metileno do dia anterior dando saída pelo dreno, que junto com a secreção deu o total de 100 ml nas últimas 24h. Ainda nesse dia foi solicitada uma radiografia de tórax em AP que foi considerada melhor evolutivamente. O paciente manteve o quadro clínico descrito do 18^o ao 25^o de internação hospitalar quando o dreno teve o débito igual a zero nas últimas 24h, e portanto, no 27^o dia o paciente foi submetido novamente ao teste com Azul de Metileno que apontou ausência de drenagem, sinalizando portanto que a perfuração esofágica teria cicatrizado, conseqüentemente foi iniciada uma dieta semilíquida de prova e mantida dieta enteral para ganho de peso, pois o paciente encontrava-se emagrecido. Durante sua internação no HMSA, foram realizados alguns exames laboratoriais que podem ser observados no Quadro 1 abaixo, principalmente que se forem comparados a evolução clínica do paciente, observamos uma melhora também laboratorial, principalmente de sua série branca.

QUADRO 1 – Resultados de exames laboratoriais realizados durante a internação.

Exames/Resultados	04/01	08/01	13/01	18/01	22/01	29/01
Hemácias (10 ⁶ /μL)	4,18	3,82	3,77	3,93	3,99	4,01
Hb (g/dL)	11,1	10,2	10,2	10,7	10,8	10,7
Hematócrito	34,4 %	31,6 %	31,6 %	33,1 %	33,7 %	34,1 %
VCM (fL)	82,3	82,7	83,8	84,3	84,4	85,1
HCM (pg)	26,5	26,3	27	27,1	27,1	26,7
CHCM (g/dL)	32,2	31,8	32,2	32,2	32,1	31,4
Plaquetas (mil/μL)	527	897	1036	698	589	378
Leucócitos	12.900	19.100	16.400	13.100	10.400	8.300
Bastões	13%	11%	10%	12%	4%	3%
Neutrófilos	84,7 %	88,3 %	86,4 %	76,7 %	82,8%	78,3%
Linfócitos	8,3%	5,3%	6,8%	14,7%	11,8%	16,5%
Monócitos	5,9%	4,6%	5,7%	3,7%	2,8%	3,5%
Basófilos	0,1%	0,2%	0,4%	0,5%	0,5%	0,3%
Glicemia (mg/dL)	93	87	86	69	-	87
Uréia (mg/dL)	22	33	45	36	-	31
Creatinina (mg/dL)	0,59	0,68	0,72	0,71	-	0,69
Sódio (mEq/L)	133	132	131	135	-	135
Potássio (mEq/L)	4,28	4,9	4,9	4,97	-	4,83
PCR (mg/L)	170,1	157,7	97,9	41,2	-	12,9

No 28º dia o paciente estava aceitando bem a dieta semilíquida e, portanto a equipe de Nutrição optou por mudar a dieta de semilíquida para pastosa. E enfim, no 31º dia de internação foram constatadas eliminações fecais presentes e a boa aceitação da dieta, que culminaram na retirada do dreno torácico e da sonda nasogástrica, e ainda neste dia o paciente recebeu alta hospitalar com orientações e de sua alimentação, além de ter sido agendado retorno para 16 dias após a alta.

O paciente retornou ao ambulatório de CG do HMSA no dia 17/02/16, após 16 dias de alta, e não referiu queixas, se apresentou clinicamente bem e não apresentou alterações ao exame físico. As figuras 9 e 10 ilustram a boa cicatrização dos procedimentos cirúrgicos realizados. Após a revisão de alta, o paciente recebeu alta definitiva pelo serviço Cirurgia Geral do HMSA.



FIGURA 8 - Cicatrização da Esofagostomia cervical.



Figura 9 - Cicatriz da Toracotomia lateral esquerda.

DISCUSSÃO

A ruptura esofágica espontânea é uma entidade incomum, e que ainda causa muita dificuldade para a equipe médica no que diz respeito ao diagnóstico e tratamento desta condição. Essa perfuração ocorre como resultado de um barotrauma relacionado ao aumento súbito da pressão no interior do esôfago, que acontece associada a episódios de vômitos incoercíveis contra uma glote fechada,

elevando assim a pressão esofágica. É estimado que essa pressão no interior do esôfago alcance valores tão altos quanto 200mmHg. Portanto, esse barotrauma é capaz de provocar uma lesão esofágica longitudinal e transmural que geralmente acomete a parte distal do esôfago torácico.^{26,29} A Síndrome de Boerhaave deve ser ainda distinguida da Síndrome de Mallory-Weiss, que é a lesão não transmural do esôfago e também está associada a episódios de vômitos e hematêmese, além história prévia de hérnia de hiato.^{11, 12}

A Síndrome de Boerhaave é mais comum no sexo masculino, na faixa etária dos 50 aos 70 anos, e que geralmente abusam da alimentação ou da ingestão alcoólica.^{14,29} O quadro clínico não é muito específico, e tem início com dor torácica intensa e súbita em região inferior do tórax após episódios de vômitos forçados e abuso de álcool ou refeições pesadas. Esse paciente pode ter ainda associado a esse quadro, sinais variáveis de resposta inflamatória sistêmica, respiratória e comprometimento hemodinâmico, que respondem por complicações secundárias à ruptura esofágica. Sutcliffe et al é capaz de afirmar a partir de seu estudo que 100% dos pacientes apresentaram vômito, 90% dor torácica e 38% apresentaram enfisema subcutâneo.^{9, 13}

Pela inexistência de sintomas clássicos dessa Síndrome, seu diagnóstico não é obtido facilmente, já que pela clínica, a perfuração esofágica espontânea, é facilmente confundida com outras condições graves e também comuns. Portanto, o sucesso do tratamento da Síndrome de Boerhaave permanece sendo uma condição muito desafiadora para os cirurgiões gerais, já que é uma condição potencialmente fatal e que requer diagnóstico e tratamento precoce. Isso ocorre pois essa doença possui uma mortalidade estimada considerável, sendo 24h após a perfuração o período de corte que define o prognóstico do paciente, já que passado esse período a porcentagem de óbitos chega a níveis ainda maiores.^{14, 15}

Apesar de existirem diversos estudos sobre o assunto, o tratamento da Síndrome de Boerhaave ainda permanece como um tópico bastante controverso, e não há nenhuma diretriz que determine seu correto tratamento. Estudos recentes não conseguem estabelecer um consenso entre eles, pois acabam obtendo resultados divergentes entre si, ao abordarem qual tratamento seria melhor, o cirúrgico ou o conservador.

Em pacientes diagnosticados em menos de 24h a literatura parece bem clara de que a melhor abordagem nesses pacientes é através do tratamento cirúrgico com reparo primário da ruptura esofágica. A real controvérsia está nos casos de pacientes diagnosticados com mais de 24h após ruptura, onde a maioria das complicações como pneumo-mediastino, derrame pleural, pneumotórax, atelectasia, dentre outros, já podem estar instalados, agravando ainda mais o quadro clínico desse paciente. Nesses pacientes diagnosticados com atraso, o manejo cirúrgico consta de debridamento da cavidade pleural e mediastinal, esofagostomia cervical e gastrostomia para alimentação. Enquanto o tratamento conservador agressivo consiste em dreno de tórax instalado, ATB de largo espectro, hidratação e nutrição vigorosas, além de monitorar de perto os parâmetros vitais. Tonolini et al afirma que o manejo conservador deve ser reservado apenas para pacientes com Sepsis e anormalidades mediastinais mínimas, e também para aqueles que estão muito instáveis para serem submetidos a um processo cirúrgico. Vaidya et al alega que o tratamento não cirúrgico, praticamente não possui papel no manejo de pessoas com ruptura esofágica. Já Vogel et al afirma que a abordagem de seu estudo sugere que o tratamento agressivo da Sepsis e das coleções pleurais é capaz de tratar a causa primária de morbidade e mortalidade, evita cirurgias principais incluindo a abordagem esofágica, e permite que o esôfago se cure. Indo pelo mesmo caminho, Altorjay et al afirma que o tratamento conservador, nos casos de lesão transmural, sua abordagem deve levar em consideração se a lesão esofágica é circunscrita, não está em tecido neoplásico, não está na cavidade abdominal, e não é acompanhada de doença esofágica obstrutiva simultânea, e além disso, os sintomas de septicemia devem estar ausentes.^{9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20}

No relato de caso apresentado anteriormente, podemos observar que o paciente foi diagnosticado e teve o tratamento cirúrgico definitivo no 13º dia após início do quadro clínico, ou seja, o prognóstico para esse paciente não era bom, pois ele foi diagnosticado e tratado tardiamente, porém, o que provavelmente não permitiu que esse paciente evoluísse a óbito após tanto tempo de ruptura esofágica foi o tratamento que ele recebeu no Hospital Pedro II, que apesar de não ter solucionado o caso, optaram por colocar um dreno torácico que contemplou o conteúdo que extravasava para a cavidade pleural, diminuindo assim as complicações fatais consequentes da Síndrome de Boerhaave com diagnóstico

tardio. Já o tratamento cirúrgico tomado no HMSA definiu a cura definitiva, porém o mesmo, por ter sido realizado tardiamente, se reservava apenas ao tratamento das complicações, portanto foi realizada Esofagostomia cervical e Toracotomia à esquerda com decorticação pulmonar, já a Gastrostomia não foi realizada embora o tratamento de lesão de esôfago torácico diagnosticado tardiamente preconize, por se tratar de um paciente jovem e que evoluía bem clinicamente, devido a isso optaram por um tratamento menos agressivo através da instalação de sonda enteral ou sonda de Dobhoff. Apesar da gravidade e do alto índice de mortalidade observados em pacientes com atraso no diagnóstico da Síndrome de Boerhaave, esse paciente foi capaz de contrariar as probabilidades, e veio a receber alta com um excelente resultado do tratamento clínico-cirúrgico, após permanecer 31 dias internado no HMSA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da leitura das diversas fontes, abaixo referidas, podemos observar que apesar de toda a evolução tecnológica na medicina, essa doença ainda tem um alto potencial de letalidade, isso ocorre pelo fato de que a Síndrome de Boerhaave é uma patologia de difícil diagnóstico, pois se confunde com outras doenças mais comuns e também graves. Além disso, ainda temos como o principal fator de prognóstico desta condição, o fato de o diagnóstico e tratamento terem sido ou não realizados no período de 24h, onde a partir disso a mortalidade aumenta ainda mais.

Na tentativa de diminuir o tempo entre o início do quadro clínico até a realização do diagnóstico e do tratamento, concluímos ser necessário informar a comunidade médica a despeito dessa condição, principalmente abordando o quanto esse prognóstico pode piorar quando há atraso no reconhecimento desta condição.

Portanto, o principal é saber que o diagnóstico dessa Síndrome só será realizado quando há o mínimo de suspeição clínica, e para suspeitar, você precisa conhecer a patologia. Por isso, através deste trabalho possibilitamos assim que os médicos saibam que ela é uma condição rara, porém é potencialmente fatal, e que na vigência de quadros clínicos parecidos com seu tipo de apresentação, a Síndrome de Boerhaave, deve fazer parte dos diagnósticos diferenciais e hipóteses diagnósticas, porque apenas a partir da suspeita é realizado o diagnóstico.

REFERÊNCIAS

1. Mota HJ, Ximenes NM, Medeiros AC. Ruptura pós-emética do esôfago: a síndrome de Boerhaave. J. bras. pneumol. [Internet]. Agosto de 2007[acessado em Março de 2016]; 33(4): 480-483. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132007000400019
2. Muller DK, Milliken JC, Govil Y, Kowalski T, et al. Esophageal Rupture. Medscape [Internet] Mar 2015 [acesso em Fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/775165-overview#a4Ez>
3. Ezenkwele UA, Long CM, et al. Esophageal Rupture and Tears in Emergency Medicine, Medscape [Internet] Dec 2015 [acesso em Fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/425410-overview#showall>
4. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH. Gray Anatomia. Tradução da 37ª ed. Volume 2. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Guanabara Koogan; 1994. Pág. 1254 – 1257.
5. Moore KL, Dalley II AF, Agur AMR. Anatomia orientada para a clínica – Tradução da 6ª ed. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Guanabara Koogan; 2011. Pág. 166, 168, 227 – 230.
6. Putz R, Pabst R et al. Sobotta – Atlas de anatomia humana. Tradução da 22ª ed. Volume 2. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Guanabara Koogan; 2008. Pág. 104 – 105.
7. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica – Tradução da 11ª ed. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Elsevier; 2006. Pág. 782 – 783.
8. Derbes VJ, Mitchell RE, Jr Hermann Boerhaave's Atrocis, nec descripti prius, morbi historia, the first translation of the classic case report of rupture of the esophagus, with annotations. Bull Med Libr Assoc.1955;43:217–40. [PubMed]. [acesso em Fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC199852/>
9. Pezzetta E, Kokudo T, Uldry E, Yamaguchi T, Kudo H et al. The surgical management of spontaneous esophageal perforation (Boerhaave's Syndrome) – 20 years of experience, BioScience Trends [Internet] Mar 2016 [acessado em Outubro de 2016]. Disponível em: https://www.istage.jst.go.jp/article/bst/10/2/10_2016.01009/_pdf
10. Roy PK, Murphy ME, Kalapatapu V, Choudhary A, Bashir S, Mujibur R, et al. Boerhaave Syndrome. Medscape [Internet] Jun 2015 [acesso em Fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/171683-overview>
11. Tamatey MN, Sereboe LA, Tettey MM, Entsua-Mensah K, Gyan B. Boerhaave's Syndrom: Diagnosis and Successful Primary Repair One Month After the Oesophageal Perforation, Ghana Medical Journal [Pubmed] Mar 2013 [acessado em Agosto de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3645189/>
12. Cherednikov EF, Kunin AA, Cherednikov EE, Moiseeva NS. The role of etiopathodenetic aspects in prediction and prevention of discontinuous hemorrhagic (Mallory-Weiss) syndrome, The EPMA Journal [Pubmed] Mar 2016 [acessado em Novembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4799841/>
13. Sutcliffe RP, Forshaw MJ, Datta G, ROuhatgi et al. Surgical Management of Boerhaave's Syndrome in a Tertiary Oesophagogastric Centre, Annals of The Royal

- College of Surgeons of England [Pubmed] Jul 2009 [acessado em Novembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2758430/>
14. Shen G, Chai Y, Zhang G. Successful surgical strategy in a late case of Boerhaave's Syndrom. World J Gastroenterol. [Pubmed] Sep 2014 [acesso em Fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4168112/>
 15. Vaidya S, Prabhudessai S, Jhavar N, Patankar RV. Boerhaave's syndrome: Thoracoscopic approach, Journal of Minimal Access Surgery [Pubmed] Jul 2010 [acessado em Novembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2938717/>
 16. Anwuzia-Iwegbu C, Omran YA, Heaford A. Against all odds. Conservative management of Boerhaave's Syndrome, BMJ Case Reports [Pubmed] May 2014 [acessado em Setembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4039799/>
 17. Vogel SB, Rout WR, Martin TD, et al. Esophageal perforation in adults: aggressive, conservative treatment lowers morbidity and mortality. Annals of Surgery [Pubmed] Jun 2015 [acessado em Setembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1357179/>
 18. Kroepil F, Schauer M, Raffel AM, Kropil P, Eisenberger CF, Knoefel WT. Treatment of Early and Delayed Esophageal Perforation, Indian Journal of Surgery [Pubmed] Jun 2012 [acessado em Setembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3900754/>
 19. Larrieu AJ, Kieffer R. Boerhaave Syndrome: report of a case treated non operatively, Annals of Surgery [Pubmed] Apr 1975 [acessado em Setembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1343787/>
 20. Altorjay A, Voros A, Bohak A. Nonoperative management of esophageal perforations. Is it justified?, Annals of Surgery [Pubmed] Apr 1997 [acessado em Novembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1190750/>
 21. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Tratado de Cirurgia – A Base Biológica da Prática Cirúrgica Moderna. Tradução da 19ª ed. Volume 2. Rio de Janeiro, Brasil. Editora Saunders Elsevier; 2015. Pág. 1043 – 1046.
 22. Janjua KJ. Boerhaave's syndrome. Postgraduate Medical Journal. 1997 [acessado em Março de 2016]; 73(859):265-270. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2431304/>
 23. Connely CL, Lamb PJ, Paterson-Brown S. Outcomes following Boerhaave' Syndrome, Annals of The Royal College of Surgeons of England [Pubmed] Nov 2013 [acessado em Agosto de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4311529/>
 24. Houari N, Kanjaa N. Syndrome de Boerhaave rapidement fatal: une urgence à ne pas méconnaître, The Pan African Medical Journal [Pubmed] Feb 2013 [acessado em Agosto de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3641927/>
 25. Michel L, Grillo HC, Malt RA. Operative and nonoperative management of esophageal perforations, Annals of Surgery [Pubmed] Jul 1981 [acessado em Setembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1345195/>

26. Granel-Villach L, Fortea-Sanchis C, Martínez-Ramos D, Paiva-Coronel GA, et al. Boerhaave's Syndrome: a review of our experience over the last 16 years, *Revista de Gastroenterologia de México* [Pubmed] Mar 2014 [acessado em Outubro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24656512>
27. Shemesh A, Taub CC. Inferolateral ST elevation in Boerhaave Syndrome, *The American Journal of Medicine* [Pubmed] Mar 2016 [acessado em Outubro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4799847/>
28. Sanka S, Gomez A, Heuschkel R, Krishnamurthy K. Boerhaave's Syndrome: a differential diagnosis of acute chest pain following a vomiting illness, *West Indian Medical Journal* [Scielo] Feb 2013 [acessado em Outubro de 2016]. Disponível em: http://caribbean.scielo.org/scielo.php?pid=S0043-31442013000200011&script=sci_arttext&lng=es
29. Tonolini M, Roberto B. Spontaneous esophageal perforation (Boerhaave Syndrome): Diagnosis with CT-esophagography, *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock* [Pubmed] Mar 2013 [acessado em Outubro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3589863/>
30. Bhargava J, Tiwari RL, Jain S. Anesthetic management in spontaneous esophageal rupture (Boerhaave's Syndrome), *Journal of Anesthesiology Clinical Pharmacology* [Pubmed] Mar 2016 [acessado em Outubro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4784201/>
31. Soreide JA, Viste A. Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24h, *Scandinavian Journal of Trauma* [Pubmed] Oct 2011 [acessado em Novembro de 2016]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3219576/>