

Vivências da residência de cirurgia geral: hérnia diafragmática traumática

General surgery residency experiences: traumatic diaphragmatic hernia

Experiencias en la residencia de cirugía general: hernia diafragmática traumática

DOI: 10.5281/zenodo.12205386

Recebido: 27 mai 2024

Aprovado: 19 jun 2024

Natassia Lula Oliveira Silva

Residente de medicina.
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
Email: natassialula@gmail.com

Paulo Tsuyoshi Tominaga

Bacharel em medicina.
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
E-mail: paulotominaga@yahoo.com.br

Julia Pagliares Tominaga

Graduanda em medicina.
Unit - Universidade Tiradentes e Centro Universitário Tiradentes
Maceió – Alagoas, Brasil
E-mail: juliatomnaga@hotmail.com

Edmércia Holanda Moura

Doutoranda em Saúde da Família
Centro Universitário Facid Wyden
Teresina - Piauí, Brasil
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5843-8740>
E-mail: edmerciaholanda@hotmail.com

Luiz Henrique Moura Lins

Graduando em Medicina.
Centro Universitário Facid Wyden
Teresina - Piauí, Brasil
Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-6003-4109>
E-mail: luizlins300@gmail.com

Geovanna Lorrana Moreira de Sousa

Bacharel em Enfermagem
Centro Universitário Facid Wyden
Teresina - Piauí, Brasil
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6489-108X>
E-mail: geovannalorrana@hotmail.com

Izane Luiza Xavier Carvalho Andrade

Mestrado em Enfermagem
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4693-1033>
E-mail: izanelandrade@gmail.com

Paula dos Santos Silva

Bacharel em Odontologia
Centro Universitário de Excelência – Unex
Alagoinhas – Bahia, Brasil
E-mail: paulinhasstml@gmail.com

Ana Paula Laranjeiras de Melo

Bacharel em medicina
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
E-mail: pauladoctor2009@hotmail.com

Gesse Celestino Júnior

Bacharel em Medicina
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
E-mail: gessejr73@gmail.com

RESUMO

Hérnia diafragmática traumática (HDT) é uma condição caracterizada pela passagem de estruturas abdominais para o interior da cavidade torácica através de uma abertura no diafragma oriunda de trauma. Descrição do Caso: Paciente 49 anos, admitido no emergência, devido a quadro de pneumotórax espontâneo. Apresentando queixa de dor abdominal e desconforto respiratório. Após exames de imagem de tórax e abdome evidenciando hérnia diafragmática em hemotórax esquerdo, sendo possível observar alças intestinais e descontinuidade do contorno da cúpula diafragmática esquerda. Discussão: O tratamento da HDT permanece sendo essencialmente cirúrgico, devendo a frenorrafia ser realizada com pontos em “X”²⁵. Diante disso, o tratamento cirúrgico realizado com chuleio festonado e fio polipropileno 0 com pontos em “X” de reforço. O paciente evoluiu no pós-operatório em estado grave, séptico, em uso de droga vasoativa, ventilação mecânica e antibióticos de amplo espectro. Sob cuidados intensivos, apresentou melhora clínica, recebendo alta hospitalar após 01 mês.

Palavras-chave: Hérnia diafragmática, Trauma, Hérnias.

ABSTRACT

Traumatic diaphragmatic hernia (TDH) is a condition characterized by the passage of abdominal structures into the thoracic cavity through an opening in the diaphragm caused by trauma. Case Description: A 49-year-old male patient was admitted to the emergency department due to spontaneous pneumothorax. He complained of abdominal pain and respiratory discomfort. Chest and abdominal imaging showed diaphragmatic hernia in the left hemothorax, with intestinal loops and discontinuity of the left diaphragmatic dome. Discussion: The treatment of HDT remains essentially surgical, and frenorrhaphy should be performed with “X” stitches²⁵. Surgical treatment was therefore carried out using a festooned chule and 0 polypropylene thread with reinforcing “X” stitches. The patient evolved post-operatively in a severe, septic state, using vasoactive drugs, mechanical ventilation and broad-spectrum antibiotics. Under intensive care, he showed clinical improvement and was discharged from hospital after one month.

Keywords: Diaphragmatic hernia, Trauma, Hernias.

RESUMEN

La hernia diafragmática traumática (HDT) es una afección caracterizada por el paso de estructuras abdominales a la cavidad torácica a través de una abertura en el diafragma causada por un traumatismo. Descripción del caso: Un paciente varón de 49 años ingresó en urgencias por neumotórax espontáneo. Se quejaba de dolor abdominal y molestias respiratorias. Las imágenes torácicas y abdominales mostraron una hernia diafragmática en el hemotórax izquierdo, con asas intestinales y discontinuidad de la cúpula diafragmática izquierda. Discusión: El tratamiento de la HDT sigue siendo esencialmente quirúrgico, y la frenorrafia debe realizarse con puntos en «X»²⁵. Por lo tanto, el tratamiento quirúrgico se realizó con un chule festoneado e hilo de polipropileno 0 con puntos en «X» de refuerzo. La paciente evolucionó en el postoperatorio en estado séptico grave, con empleo de fármacos vasoactivos, ventilación mecánica y antibióticos de amplio espectro. Bajo cuidados intensivos, presentó mejoría clínica y fue dado de alta al cabo de un mes.

Palabras clave: Hernia diafragmática, Trauma, Hernias.

1. INTRODUÇÃO

A ruptura diafragmática ocorre em 0,8% dos pacientes vítimas de acidentes automobilísticos e em cerca de 3% a 5% dos casos de traumatismo abdominal fechado^{1,2}. Ocorre também após trauma penetrante (cerca de 13% a 19% projétil lesam o diafragma)³, tanto por arma de fogo (46%) como por arma branca (15%), sendo que no primeiro caso, como invariavelmente estes pacientes são submetidos à cirurgia, o diagnóstico da lesão é realizado no período intraoperatório.

No caso de ferimento por arma branca, a crescente conduta de seleção dos pacientes para indicação cirúrgica, com base na exploração local do ferimentos na parede abdominal anterior, tentando certificar-se da integridade ou da violação do peritônio e, na tomografia computadorizada do abdome com triplo contraste (via oral, endovenoso e retal) nos ferimentos do dorso⁴, contribuiu para uma redução de três vezes no número de laparotomias desnecessárias¹⁵, ao contrário da exploração peritoneal de rotina, antigamente realizada, principalmente em ferimentos da transição toracoabdominal.

Os ferimentos penetrantes permanecem como a principal causa de lesões diafragmáticas despercebidas, pois tais lesões, com extensão média de 2 a 4cm, são menores do que as do trauma contuso, que variam de 5 a 15cm de extensão^{6,7,8,9}. A maioria está localizada periféricamente, próximo ao sítio de entrada na parede torácica.¹⁰ Os pequenos ferimentos são os que mais comumente apresentam-se com estrangulamento e obstrução do que os grandes¹¹.

A hérnia diafragmática é definida como a evisceração transdiafragmática de conteúdo abdominal no torax³. Os órgãos abdominais mais frequentemente herniados através do defeito diafragmático são o estômago, omento, cólons e fígado¹². Muitas lesões, especialmente no trauma penetrante, não podem ser qualificadas como verdadeiras hérnias diafragmáticas, já que o ferimento é pequeno, não permitindo a herniação de vísceras para o tórax^{13,14}

A hérnia diafragmática deve ser diferenciada da eventração diafragmática, que é uma elevação permanente da musculatura frênica devido a aplasia, paralisia ou atrofia, porém o diafragma mantém sua continuidade e inserção na margem costal, raramente produzindo sintomas e não requerendo tratamento^{15,16}. Em pacientes sintomáticos, a plicatura do diafragma pode oferecer alívio dos sintomas¹⁷.

A radiografia simples de tórax, geralmente revela as hérnias diafragmáticas agudas, mostrando um padrão de gás anormal acima do hemidiafragma com elevação e irregularidade, principalmente em casos de trauma contuso^{2,18}. Nos casos de trauma penetrante é frequente o exame ser normal em 36% a 67% dos casos. É importante a realização da radiografia de tórax em perfil, pela grande incidência de lesões diafragmáticas posteriores⁸. Outras características radiológicas em casos de hérnias diafragmáticas, menos freqüentemente encontrados, são: falha de radiografia de tórax retornar ao normal durante o tratamento com drenagem pleural e o hemotórax persistente¹⁹.

A mortalidade após ruptura diafragmática em casos de trauma contuso varia entre 8% e 50% nas diferentes séries, sendo a morte atribuída geralmente a lesões neurológicas, ortopédicas e intra-abdominais associadas^{20,21,22}. A mortalidade em casos de hérnias diafragmáticas direitas chega a ser maior que 50%, sendo atribuída à grande energia necessária para provocar tal lesão²³. No caso de estrangulamento de vísceras intra-abdominais herniadas, a mortalidade aumenta dramaticamente, podendo chegar a 88%²⁴.

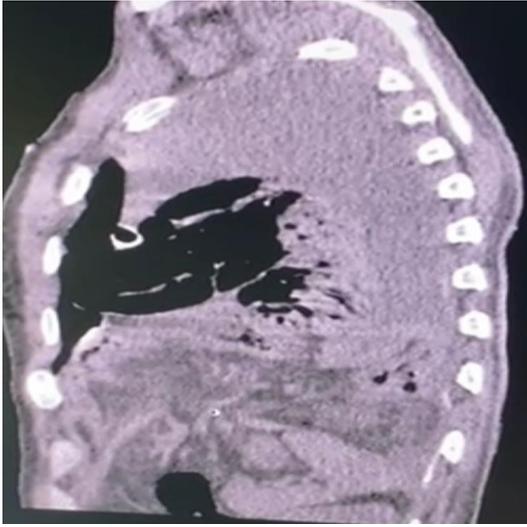
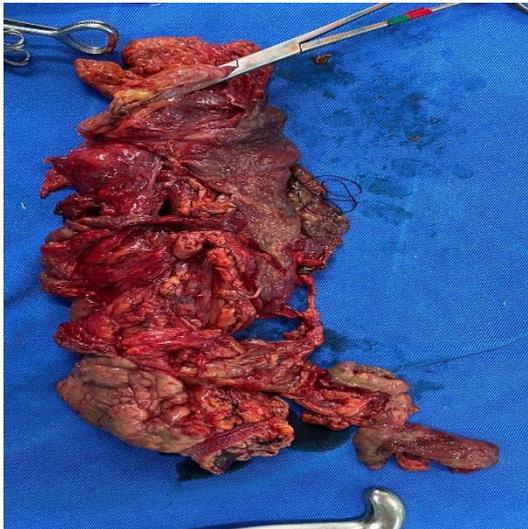
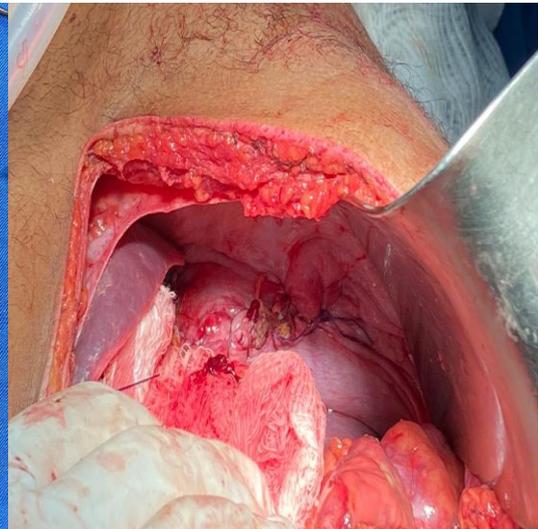
2. RELATO DE CASO

Paciente de 49 anos de idade, admitido no emergência via regulação, devido a quadro de pneumotórax espontâneo. Apresentando queixa de dor abdominal e desconforto respiratório. Com queda do estado geral, taquidipsneia em uso de máscara não reinalante em alto fluxo e assimetria torácica. Realizou radiografia de tórax evidenciando pneumotórax hipertensivo a esquerda (Figura 1).

Realizada toracostomia com drenagem em selo d'água com saída de grande quantidade de ar e odor fétido. Laboratório da admissão: Hb: 14,8 g/dl; Leucócitos: 34500 (4% bastão); Sódio: 138; Potássio: 5,87; Ureia: 154; Creatinina: 1,38. Relatou ferimento por arma branca em hemitórax esquerdo há 3 meses, quando foi submetido à drenagem de tórax e sutura do orifício de perfuração da pele em outro serviço.

Realizou tomografia computadorizada (TC) de tórax e abdome evidenciando hérnia diafragmática em hemitórax esquerdo, sendo possível observar alças intestinais e descontinuidade do contorno da cúpula diafragmática esquerda (Figura 1). Paciente submetido a laparotomia exploratória e toracotomia evidenciando em cavidade abdominal hérnia diafragmática (Figura 2) com conteúdo de cólon transverso e múltiplas aderências. Ao inventário do tórax: moderada quantidade de conteúdo fecal, segmento de cólon transverso perfurado (Figura 3) e isquemiado com contaminação grosseira de hemitórax esquerdo.

Procedida a transversectomia com colostomia em cano duplo. Realizou-se também frenorrafia (Figura 4) com chuleio festonado e fio polipropileno 0 com pontos em “X” de reforço. O paciente evoluiu no pós-operatório em estado grave, séptico, em uso de droga vasoativa, ventilação mecânica e antibióticos de amplo espectro. Sob cuidados intensivos, apresentou melhora clínica, recebendo alta hospitalar após 01 mês de internamento.

Figura 1 - Radiografia de tórax**Figura 2** - Laparotomia exploratória**Figura 3** - Perfuração do cólon transverso**Figura 4** - Realização de frenorrafia.

Fonte: Autores, 2024.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Lesões diafragmáticas podem acometer em conjunto órgãos, sendo o estômago o mais frequentemente herniado, seguido do baço, cólon, delgado, fígado e rim. Apesar da melhora da acurácia dos métodos de imagem, 10% a 30% das lesões não são diagnosticadas, mesmo quando utilizado radiografia e tomografia de tórax, ultrassonografia, e lavado peritoneal, além do tradicional exame físico. Ainda que o diagnóstico possa ser difícil na fase aguda, lesões diafragmáticas devem ser sempre investigadas, uma vez que a evolução para a fase crônica está associada à presença de complicações e aumento da mortalidade²⁴.

Nos ferimentos toracoabdominais por arma branca ou projétil de arma de fogo, a gravidade reside muitas vezes na multiplicidade de vísceras lesadas, principalmente abdominais, diferente dos traumas contusos. As maiores lacerações diafragmáticas ocorrem devido às contusões. O tratamento da HDT permanece sendo essencialmente cirúrgico, devendo a frenorrafia ser realizada com pontos em “X” e fio inabsorvível²³.

Embora recentes estudos experimentais tenham demonstrado certo potencial de cicatrização espontânea do diafragma, sobretudo nos casos de lesões pequenas à direita. O chuleio festonado com mononylon ou polipropileno 0 com pontos em “X” de reforço é recomendado como opção técnica para a frenorrafia. O tratamento cirúrgico geralmente realizado inclui a redução da hérnia, drenagem pleural e reparação do defeito diafragmático. Isso pode ser realizado através de uma laparotomia ou toracotomia aberta ou através de laparoscopia ou toracosopia. A via de acesso torácica, é de maior complexidade que a abdominal, devido a difícil a dissecação, liberação e recondução de vísceras abdominais à cavidade peritoneal, fortemente aderidas ao peritônio parietal e pleura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia em casos de LDT, pode ser diagnóstica ou terapêutica, e pode-se optar por procedimento aberto ou minimamente invasivo tanto pela via abdominal quanto torácica, sendo que a escolha depende majoritariamente da experiência da equipe cirúrgica. No tratamento cirúrgico da HDT, a abordagem abdominal é a mais comum, representado 65% dos casos e torácica 23%.

A abordagem realizada no paciente foi abdominal, devido a maior expertise da equipe de cirurgia geral nessa via. Portanto, conclui-se que o diagnóstico precoce da HDT em pacientes vítimas de FAB associada a uma adequada avaliação quanto ao tipo de tratamento a ser instituído, são essenciais para um bom desfecho do caso. Evita-se assim complicações ao paciente e custos desnecessários ao sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Hanna WC, Ferri LE, Fata P, Razek T, Mulder DS. The current status of traumatic diaphragmatic injury: lessons learned from 105 patients over 13 years. *Ann Thorac Surg*. 2008;85(3):1044-8.
2. Feliciano DV, Cruse PA, Mattox KL, Bitondo CG, Burch JM, Noon GP, Beall Jr AC. Delayed diagnosis of injuries to the diaphragm after penetrating wounds. *J Trauma* 1988; 28:1135-1144.
3. Brown GL, Richardson JD. Traumatic diaphragmatic hernia: a continuing challenge. *Ann Thorac Surg* 1985; 39: 170-173.
4. Uribe RA, Pachon CE, Frame SB et al. A prospective evaluation of thoracoscopy for the diagnosis of penetrating thoracoabdominal trauma. *J Trauma* 1994; 37: 650-654.
5. Nagy KK, Barrett JA. Diaphragm. In Rao R. Ivatury/ C. Gene Cayten: *The textbook of penetrating trauma*. 1ª edição. Williams & Wilkins, USA, Cap. 45, 1996; pág. 564-570.
6. Sharma OP. Traumatic diaphragmatic rupture: not an uncommon entity - Personal experience with collective review of the 1980's. *J Trauma* 1989; 29: 678-682.
7. Boulanger BR, Milzman DP, Rosati C et al. A comparison of right and left blunt diaphragmatic rupture. *J Trauma* 1993; 35:255-260.
8. Steinman M, Steinman E, Martini AC et al. Ruptura diafragmática traumática: Estudo de 35 casos. *Rev Hosp Clin Fac Med S. Paulo* 1993; 48:82-86.
9. Phillips T, Sclafani SJ, Goldstein A et al. Use of the contrast-enhanced CT enema in the management of penetrating trauma to the flank and back. *J Trauma* 1986; 26: 593-601.
10. Stylianos S, King TC. Occult diaphragm injuries at celiotomy for left chest stab wounds. *Am Surg* 1992; 58: 364-368.
11. Degiannis E, Levy RD, Sofianos C et al. Diaphragmatic herniation after penetrating trauma. *Br J Surg* 1996; 83: 88-91.]
12. Pickard LR, Mattox KL. Chest wall and diaphragm complications. In Kenneth L. Mattox: *Complications of trauma*, 1ª edição. Churchill Livingstone Inc., New York, 1994; Cap. 25, pág. 403-408.
13. Saber WL, Moore EE, Hopeman AR et al. Delayed presentation of traumatic diaphragmatic hernia. *J Emerg Med* 1986; 4: 1-7.
14. Symbas PN, Vlasis SE, Hatcher C Jr. Blunt and penetrating diaphragmatic injuries with or without herniation of organs into the chest. *Ann Thorac Surg* 1986; 42: 158-162.
15. Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ et al. Traumatic rupture of diaphragm. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1444-1449.

16. Asensio JA, Demetriades D, Rodriguez A. Injury to the diaphragm. In Feliciano DV, Moore EE, Mattox KL: Trauma, 3ª edição. Appleton&Lange. Connecticut, 1996; Cap. 29, pág. 461-485.
17. Michelson E. Eventration of the diaphragm. Surgery 1961; 49: 410-422.
18. Reber PU, Schmied B, Seiler CA et al. Missed diaphragmatic injuries and their long-term sequelae. J Trauma 1998; 44: 183-188.
19. Moore EE, Malangoni MA, Cogbill T et al. Organ Injury Scaling IV: thoracic, vascular, lung, cardiac and diaphragm. J Trauma 1994; 36: 299-300.
20. Mansour KA, Trauma to the diaphragm. Chest Surg Clin N Am 1997; 7: 373-383.
21. Mariadason JG, Parsa MH, Ayuyao A et al. Management of stab wounds to the thoracoabdominal region: a clinical approach. Ann Surg 1988; 207: 335-340.
22. Schackleton KL, Stewart ET, Taylor AJ. Traumatic diaphragmatic injuries: spectrum of radiographic findings. Radiographics 1998; 18: 49-59.
23. Saad Júnior R, Gonçalves R. Toda lesão do diafragma por ferimento penetrante deve ser suturada? Rev Col Bras Cir. 2012;39(3):222-5.
24. Reber PU, Schmied B, Seiler CA, Baer HU, Patel AG, Büchler MW. Missed diaphragmatic injuries and their longterm sequelae. J Trauma. 1998;44(1):183-8.