HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA TARDIA À ESQUERDA: RELATO DE CASO

LATE LEFT-SIDED TRAUMATIC DIAPHRAGMATIC HERNIA: A CASE REPORT

ITALO **ACCETTA**[1,2*], ANDRÉ FIGUEIREDO **ACCETTA**[1], RONALDO VIANNA **SILVA**[1,2], SAMUEL ZUINGLIO DE BIASE **CORDEIRO**[1,2]

1. Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil; **2.** Médico do Hospital Estadual Alberto Torres, São Gonçalo, RJ, Brasil.

* Rua Mariz e Barros, 51, apto 1201, Icaraí, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 24220-120. italoaccetta@gmail.com

Recebido em 01/04/2025. **Aceito** para publicação em 08/04/2025

RESUMO

Os autores relatam o caso de um homem de 30 anos, vítima de agressão por projetil de arma de fogo no mamilo esquerdo, cujo exame clínico e tomográfico realizados no seu atendimento inicial revelaram hemopneumotórax à esquerda e a presença de projétil no 7º arco costal esquerdo. Optou-se por drenagem pleural e com boa evolução recebeu alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial. Trinta e quatro meses após o trauma torácico foi internado com vômitos, dor tóraco abdominal e icterícia. Os exames hematológicos diagnosticaram leptospirose e o tomográfico revelou hérnia diafragmática com grande conteúdo intestinal na cavidade pleural esquerda. Preparamos o paciente e indicamos tratamento cirúrgico, realizado por via tóraco abdominal para redução do conteúdo herniado e sutura da abertura diafragmática. Apresentou boa evolução recebeu alta hospitalar no 5º dia de pós-operatório.

PALAVRAS-CHAVE: Hérnia diafragmática, trauma tóraco-abdominal, hemopneumotórax.

ABSTRACT

The authors report the case of a 30-year-old male who sustained a firearm projectile injury to the left nipple. Initial clinical and tomographic evaluation revealed a left hemopneumothorax and the presence of a projectile in the left 7th costal arch. The patient underwent chest tube drainage and, after an uneventful recovery, was discharged for outpatient follow-up. Thirty-four months after the thoracic trauma, he was admitted with vomiting, thoracoabdominal pain, and jaundice. Hematological tests confirmed leptospirosis, while computed tomography revealed a diaphragmatic hernia with a large amount of intestinal content within the left pleural cavity. The patient was prepared for surgical intervention, which was performed via a thoracoabdominal approach to reduce the herniated contents and repair the diaphragmatic defect. Postoperative recovery was favorable, and the patient was discharged on the fifth postoperative day.

KEYWORDS: Diaphragmatic hernia, thoracoabdominal trauma, hemopneumothorax.

1. INTRODUÇÃO

Hérnia diafragmática traumática é caracterizada pela passagem de parte de algumas vísceras abdominais para o interior da cavidade pleural, através de uma lesão no músculo diafragma. É evento pouco comum e que representa risco de vida para o paciente

Os ferimentos penetrantes da região tóraco abdominal podem atingir e transpassar toda a estrutura diafragmática, criando assim, uma comunicação entre essas duas cavidades. Quando essa ferida não é reconhecida e tratada logo no seu atendimento inicial, poderá acarretar a formação da hérnia diafragmática traumática (HDT) com todo seu potencial de complicações intra-abdominais ou intratorácicas.

Este relato de caso tem por objetivo principal mostrar as consequências e os impactos desfavoráveis de uma lesão diafragmática despercebida durante o atendimento inicial do paciente traumatizado.

2. CASO CLÍNICO

Paciente masculino, 30 anos, vítima de agressão por projetil de arma de fogo na região precordial, com orifício de entrada pelo mamilo esquerdo, foi admitido no Centro de Trauma do Hospital Estadual Alberto Torres. Apresentava-se eupneico, corado, lúcido, orientado, hemodinamicamente estável e ausculta pulmonar com murmúrio vesicular diminuído no hemi tórax esquerdo. O exame abdominal não apresentava alterações.

Tomografia computadorizada tóraco abdominal constatou hemopneumotórax à esquerda e presença do projetil na parede póstero lateral da região tóraco abdominal esquerda, na borda superior do 7° arco costal. Optou-se então por drenagem fechada em selo d'água da cavidade pleural esquerda e internação hospitalar.

Com evolução satisfatória e após radiografia de tórax demonstrar adequada expansão pulmonar, retiramos o dreno torácico no quinto dia de internação e o paciente recebeu alta hospitalar com orientações para acompanhamento ambulatorial.

Dezessete meses após, foi internado queixando-se de dor torácica à esquerda. A ausculta cardíaca era normal enquanto a pulmonar revelava diminuição do murmúrio vesicular na base torácica esquerda. Os exames de imagens revelaram hérnia diafragmática esquerda e o projetil de arma de fogo alojado na mesma

topografia que se encontrava durante o primeiro atendimento no Centro de Trauma.

Com melhora clínica, recebeu alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial. Após quinze meses da segunda internação hospitalar e trinta e quatro meses após o trauma torácico, o paciente retornou ao Serviço de Emergência, em mau estado geral queixando-se de cólicas, vômitos, plenitude gástrica constante, que impediam sua alimentação adequada há trinta dias. O exame físico mostrou icterícia 1+/6+, hemi tórax esquerdo com expansibilidade diminuída, murmúrio vesicular praticamente abolido e macicez à percussão. Mais uma vez, o exame do abdome não apresentava alterações significativas. Os exames tomográficos revelaram volumosa hérnia diafragmática à esquerda enquanto os exames hematológicos confirmaram a suspeita clínica de leptospirose e necessidade de tratamento hemodialítico. Nesta ocasião, a endoscopia digestiva alta mostrou: esofagite erosiva grau D de Los Angeles e importante estase gástrica. Iniciamos tratamento para leptospirose e nutrição parenteral total sem nenhuma dieta oral. Decorridos vinte dias e com a normalização da função renal, indicamos tratamento cirúrgico para a hérnia diafragmática.

O acesso cirúrgico se fez inicialmente através de laparotomia mediana supra umbilical, mas devido a impossibilidade de reposicionamento completo das vísceras herniadas para a cavidade abdominal, optamos por toracotomia ântero lateral esquerda no sexto espaço intercostal através da qual desfizemos as aderências entre os intestinos e o pulmão e completamos, de forma segura, a redução de todo conteúdo herniado de volta para o abdome. A seguir, suturamos a brecha diafragmática (que media aproximadamente seis cm de extensão) com pontos separados de fio de polipropileno. Por medida de segurança, cobrimos, pela sua face pleural, toda a extensão da sutura diafragmática com tela de polipropileno e a fixamos com pontos separados de fio de polipropileno na cúpula frênica. Após drenagem pleural fechada em selo d'água, procedemos a síntese da parede torácica e abdominal.

Com boa evolução pós-operatória e exame tomográfico mostrando adequada expansão pulmonar com integridade do músculo diafragma esquerdo, retiramos o dreno torácico no quinto dia pós-operatório e o paciente recebeu alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial.

3. DISCUSSÃO

Esse trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, conforme CAAE 83744724.7.0000.0352.

O diafragma

O diafragma é uma estrutura composta por fibras musculares esqueléticas e um centro tendíneo. Suas fibras musculares partem do centro tendíneo e inserem-se anteriormente no apêndice xifóide, lateralmente nos seis últimos arcos costais e posteriormente nas três primeiras vertebras lombares e nos ligamentos arqueados medial e lateral.

O diafragma tem a forma de domo, separa a cavidade torácica da abdominal e tem íntimas relações com órgão abdominais, torácicos e mediastinais. Naturalmente possui três hiatos: o da veia cava inferior, o aórtico e o esofagiano, que permitem a passagem tóraco abdominal das estruturas que lhes dão os respectivos nomes.

É o principal músculo da ventilação, com seus movimentos de contração e relaxamento que permitem a inspiração e expiração. A inervação diagramática é dada pelos nervos frênicos e que se originam das raízes nervosas da 3ª, 4ª e 5ª vértebras cervicais. Sua irrigação sanguínea se faz pelas artérias frênicas superiores e inferiores e por ramos das seis últimas artérias intercostais. O retorno venoso é realizado pelas veias frênicas que desembocam na veia cava inferior.

A região tóraco abdominal

A região tóraco abdominal é o espaço onde o músculo diafragma executa seus movimentos de contração e relaxamento. É delimitada anterior e superiormente pelo 4º espaço intercostal, lateralmente pelo sexto espaço intercostal e posteriormente pela ponta da escápula. Seu limite inferior se encontra nas rebordas das últimas costelas.

Todo ferimento penetrante nessa área deve ser considerado capaz de produzir lesões em vísceras torácicas, mediastinais, abdominais e no próprio músculo diafragma.

A fisiopatologia

Entre as cavidades torácica e abdominal existe normalmente, um gradiente de pressão que varia de 7 a 22 cm de H_2O, podendo atingir até 100 cm de H_2O durante uma inspiração forçada[1, 2].

O diafragma possui uma espessura relativamente fina que está em constante movimento. Uma vez rompida sua estrutura, o grau de variação pressórico tóraco abdominal favorece a aspiração do conteúdo abdominal para o interior da cavidade pleural[3,4]. Não há evidências de que nos seres humanos possa ocorrer cicatrização espontânea de um ferimento diafragmático.

O quadro clínico

Durante o atendimento inicial do paciente traumatizado, os sinais e sintomas, assim como o exame físico podem não sugerir a presença da lesão na estrutura diafragmática[5,6], que poderá permanecer sem ser reconhecida por meses ou até mesmo anos. Uma vez recebida a alta hospitalar sem diagnóstico do ferimento do diafragma, encerra-se a fase aguda e advém a fase intermediaria ou latente da hérnia com sintomatologia vaga de dor abdominal, náuseas ou vômitos. Na terceira fase (crônica), já com a hérnia traumática mais desenvolvida, as queixas clínicas se mostram mais intensas e são devidas ao encarceramento ou até estrangulamento do conteúdo abdominal aprisionado na cavidade pleural. Os

sintomas torácicos são consequentes à compressão pulmonar pelas vísceras abdominais.

A gênese da hérnia decorrente de lesão diafragmática despercebida, como regra, se faz de modo lento e progressivo e com todo o seu potencial de complicações tóraco abdominais[7], conforme verificado no nosso relato de caso. Na revisão da literatura encontramos relato de agravamento do quadro clínico entre dois anos[8] até 52 anos[9] após o evento do trauma tóraco abdominal. Nesta fase crônica, o exame físico é caracterizado pela diminuição da expansibilidade do hemitórax comprometido, pela diminuição ou abolição do murmúrio vesicular e pela percussão dos espaços intercostais produzindo som francamente maciço. A inspeção abdominal pode detectar área escavada cuja palpação é geralmente indolor, salvo em caso de isquemia visceral.

Os exames complementares e o diagnóstico

Durante o atendimento inicial na fase aguda do paciente traumatizado, ainda sem presença de hérnia, a percepção da existência de pequena ferida diafragmática é tarefa árdua e pode se constituir em verdadeiro desafio para os cirurgiões devido sintomatologia inespecífica e à pobreza dos achados do exame físico.

Portanto, seu diagnóstico exige alto índice de suspeição e apoio de exames complementares de imagens, com destaque para tomografia tóraco abdominal com reconstruções de seus cortes axiais, coronais e sagitais[10] e vídeo toracoscopia[11] que apesar de ser procedimento invasivo com necessidade de anestesia geral para realizá-lo, permite ampla visão de toda a cúpula frênica, com grande índice de acerto diagnóstico[12,13].

A conduta

Uma vez estabelecido o diagnóstico da ferida ou da própria hérnia diafragmática, o tratamento cirúrgico se impõe para sutura do defeito do diafragma e correção da hérnia se já devidamente formada. Na abordagem cirúrgica, a via de acesso abdominal é a de escolha, independente do tempo de evolução decorrido entre o evento do trauma e a cirurgia. Associar toracotomia só está indicado naqueles pacientes nos quais não se consegue o reposicionamento completo, seguro e correto das vísceras abdominais devido as aderências destas com estruturas intratorácicas.

Sizelano (2012)[14] diverge dessa conduta por entender que ainda persistem dúvidas quanto a melhor abordagem e condução das feridas diafragmáticas à direita produzidas por traumatismos tóraco abdominais penetrantes e Moahamed (2021)[15] sugere que apenas as lesões do diafragma esquerdo teriam indicação de abordagem cirúrgica imediata.

4. CONCLUSÃO

Com apoio na revisão da literatura[16,17,18], concluímos que os ferimentos penetrantes diafragmáticos requerem alto índice de suspeição para seu diagnóstico e que devam ser cirurgicamente reparados tão logo se faça seu diagnóstico.

5. AGRADECIMENTOS ou FINACIAMENTO

Agradecemos a todos os profissionais de saúde das equipes multidisciplinares, que tornaram possível o atendimento ao paciente e ao Instituto de Desenvolvimento Ensino e Assistência à Saúde (IDEAS) e a Direção do Hospital Estadual Alberto Torres, nas pessoas de Dr. Charbel Kouri Duarte e Dr. Raphael Riodades pelo apoio e incentivo para a elaboração deste trabalho.

6. REFERÊNCIAS

[1] Pereira Junior GA; Hérnia diafragmática. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2001; 28:375-382.

[2] Mantovani M; Fonteles MJP; Ayub JCVF; Pinto FS. Incidências de fístulas digestivas nos ferimentos tóraco abdominais. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2000; 27:162-166.

[3] Llanos JC; Paredes NS; Schiappacasse GF; Escalona AP; O'Brien AS. Hérnia diafragmática traumática complicada: presentation como íleo mecânico de cólon. Revista Chilena de Radiologia 2005; 11:166-169.

[4] Accetta I; Maia AM; Judice LF; Mello CMG; Accetta P. Profilaxia do empiema pleural nos traumatismos tóraco abdominais penetrantes com ferida de diafragma e lesão de víscera oca abdominal associada. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 1998 ;25:201-204.

[5] Pereira Junior G; Lovato WJ; Carvalho JB; Horta MFV. Abordagem geral no trauma abdominal. Medicina de Ribeirão Preto 2007; 40:518-530.

[6] Andrade CRM, Tanure LM, Martins FL, Vieira MLB, Vieira CN, Fantini JSE, Carvalho BV, Carmona KC, Abrantes WL. A importância da propedêutica em ferimentos tóraco abdominais à esquerda por arma branca. Revista Médica de Minas Gerais 2010; 20:34-37.

[7] Rafael AA; Rodrigues P; Machado J; Fonseca JR. Hérnia diafragmática traumática tardia complicada com perfuração intratorácica e quisto hemorrágico gástrico. Uma combinação rara. Acta Médica Portuguesa 2005; 18:295-301.

[8] Moraes RC; Marquezan ACC; Sidoni RJN; Figueiredo BC; Vieira TV; Sartori TA. Hérnia diafragmática tardia por FAB Um relato de caso. Coorte 2021;12:124-131.

[9] Kalil M; Rodrigues JBSR; Lima MB; Pancini TR; Lugão RS. Hérnia diafragmática traumática; relato de dois casos com 20 e 52 anos de evolução. Relato de casos cirúrgicos do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2016; 2; 1-4 ON LINE 25272039.

[10] Martins Filho EL; Mazepa MM; Guetter CR; Pimentel SK. O papel da tomografia no trauma abdominal penetrante. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2018; 45 e 1348

[11] Vilas Boas MC; Costa JYA; Carneiro CM; Boschieiro RD; Mazzini LS; Lima JASS; Tratamento minimamente invasivo de hérnia diafragmática pós-traumática à direita com apresentação tardia: relato de caso. Ciências da Saúde 2022; 26: Ed 116/ Nov Registro DOI: 10.5281/zenodo.7301767

[12] Fenile R; Alcacer JAM; Cadorna MC; Traumatismo torácico. Uma breve revisão. Arquivos Catarinenses de Medicina 2002; 31:31-36.

[13] Saad Junior R; Gonçalves R. Toda lesão do diafragma por ferimento penetrante deve ser suturada? Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2012; 39:222-225.
[14] Starling SV; Rodrigues BL; Martins MPR; Silva MAS; Drumond DAF. Tratamento não operatório do ferimento por arma de fogo na região tóraco abdominal direita. Revista do Colégio Brasileiro de cirurgiões 2012; 39:286-294.
[15] Ahmed M; Mirael A; Gorski Y; Mahmoud A; Cordero R. Non operative management of penetrating right thoracoabdominal injury. Cureous 2021; 13 e 151170. DOI 10.7759/cureous.
[16] Lu J; Wang BO; Che X; Li X; Qiu G; He S; Fan L. Delayed traumatic diaphragmatic hernia. A case series report and literature review. Medicine 2016; 95 e 4362.
[17] Ganie FA; Lone H; Lone GN; Wani ML; Ganie SA; Wani N; Gani M. Delayed presentation of traumatic diaphragmatic hernia: a diagnosis of suspicion with increased morbidity and mortality. Journal of Trauma and Emergency Medicine 2013; 18:12-16
[18] Yadav KK; Ghimire R; Rauniyar R; Khadka R; Lamsal AB; Khadka L; Yadav RK; Yadav P. Delayed presentation of traumatic diaphragmatic hernia complicated by bowel obstruction and perforation: a case report. Annals of Medicine & Surgery 2023; 85:4608-4612.