

HERNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA DIREITA RELATO DE CASO E REVISÃO DE MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

César Issamu Ikejiri, Marcel Autran Cesar Machado, Milton Borrelli Jr,
Waldir Zamboni, Renato Sérgio Poggetti, Paulo David Branco e
Dario Birolini.

IKEJIRI, C.I. e col. - Hérnia diafragmática Traumática Direita: relato de caso e revisão de métodos diagnósticos. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo* 48(1): 35-38, 1993.

RESUMO: A hérnia diafragmática traumática direita é uma entidade rara e poucas vezes descrita na literatura. A melhoria do sistema de atendimento pré-hospitalar e transporte mais rápido de vítimas está aumentando a frequência com que os pacientes portadores desta patologia chegam com vida ao hospital.

Os autores apresentam o caso de um paciente de 36 anos, sexo masculino, com hérnia diafragmática direita após trauma abdominal fechado. O diagnóstico foi feito após radiografia sugestiva, tomografia computadorizada e toracoscopia com exploração digital. Uma revisão bibliográfica com análise dos métodos diagnósticos é apresentada

DESCRITORES: Hérnia diafragmática. Trauma abdominal fechado. Tomografia computadorizada.

A hérnia diafragmática traumática ocorre em cerca de 4.5% dos pacientes politraumatizados. As lesões do diafragma esquerdo são dez a vinte vezes mais frequentes que as do direito¹¹, diferença esta geralmente atribuída à proteção que o fígado oferece⁶.

Vários trabalhos mostram alta incidência de lesões associadas às rupturas do hemidiafragma direito, principalmente da bacia, da coluna vertebral, do sistema nervoso central e das extremidades, bem como, de órgãos intra-abdominais^{6,12}.

Na fase aguda o diagnóstico é difícil, uma vez que a herniação do fígado pode ser confundida com um diafragma intacto elevado.

A hérnia diafragmática traumática direita possui baixa incidência pois é mais grave que a esquerda e geralmente o paciente não chega ao hospital com vida, o que explicaria tal fato. A melhoria do sistema de atendimento pré-hospitalar vem fazendo com que a incidência de hérnia diafragmática direita

aumente, tornando importante o seu estudo.

Este trabalho tem a finalidade de relatar o caso de um paciente com hérnia diafragmática traumática direita e apresentar ainda revisão bibliográfica e discussão a respeito dos métodos diagnósticos.

DESCRIÇÃO DO CASO

A.S., sexo masculino, 36 anos, vítima de atropelamento por automóvel cerca de duas horas antes da admissão. Veio encaminhado de outro serviço, onde deu entrada em hipotensão arterial (60x40 mmHg), taquicardia (FC=100), consciente (Glasgow = 15) e com frequência respiratória de 26 movimentos por minuto (RTS = 6.3756; ISS = 27 e TRISSCAN = 0.95). Lá foram tomadas as medidas iniciais de atendimento ao

politraumatizado, com expansão volêmica e estabilização hemodinâmica.

Chegou ao Pronto Socorro do Hospital das Clínicas hemodinamicamente estável (120x60 mmHg), taquipneico (FR = 32) e em estado de confusão mental (Glasgow = 14). A propedêutica abdominal apresentava-se normal e a ausculta pulmonar mostrou diminuição de murmúrio vesicular em terço basal de hemitórax direito. Neurologicamente apresentava paraparesia braquial. Complementar ao quadro encontramos fratura em braço esquerdo, em terço distal de coxa direita, lesão ligamentar grave em joelho esquerdo e ferimento descolante de perna à esquerda.

A radiografia de tórax mostrava elevação da cúpula diafragmática direita (figura 1). Realizada lavagem peritoneal diagnóstica que foi inicialmente duvidosa e, a seguir, negativa. O paciente foi encaminhado para tomografia computadorizada de crânio (normal) e tórax. A análise inicial da tomografia foi duvidosa, mas a seguir verificou-se ha-

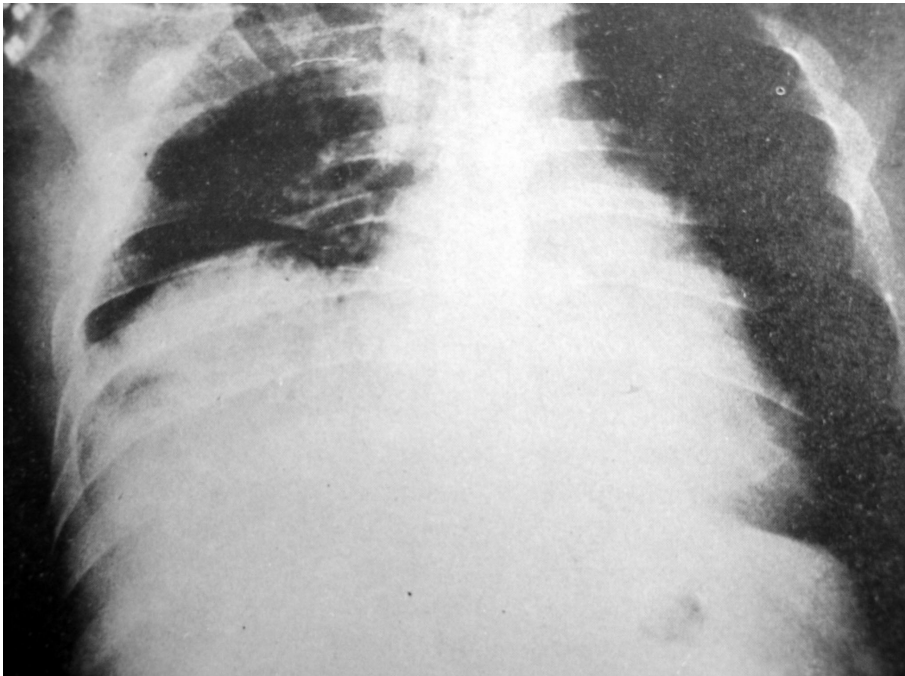


Fig. 1 - Radiografia de tórax. Nota-se elevação acentuada da cúpula diafragmática direita.

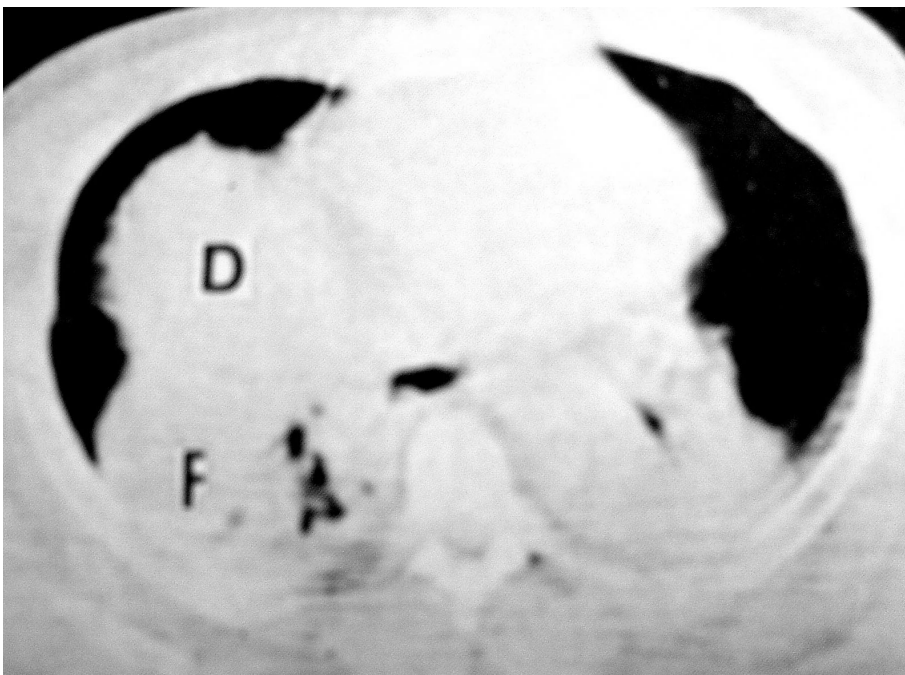


Fig. 2 - Tomografia computadorizada de tórax. A secção ao nível do diafragma direito, revela a presença de parênquima hepático (F) em continuidade com o restante do diafragma (D).

ver a presença de hérnia diafragmática direita conforme podemos ver na figura 2.

Sem o diagnóstico tomográfico de certeza, foi indicada toracoscopia que não teve sucesso devido a presença de aderências pleurais (drenagem torácica prévia). Explorado digitalmente o he-

mitórax direito, evidenciou-se ruptura diafragmática de cerca de 6 cm de diâmetro. Drenado o hemitórax direito e indicada laparotomia.

À laparotomia exploradora foi vista laceração hepática em segmentos VII e VIII, sem sangramento ativo e lesão diafragmática de cerca de 6 cm de

extensão sem outras lesões intra-abdominais. A ruptura diafragmática foi suturada com fio de seda 2 e as lesões hepáticas não necessitaram de sutura, seguindo-se limpeza da cavidade e drenagem dos espaços subfrenico e subhepático. Após a intervenção abdominal, foi realizada limpeza e redução das fraturas.

O paciente evoluiu com insuficiência respiratória, internação prolongada na UTI, recebendo alta no 60º dia de pós-operatório.

DISCUSSÃO:

A ruptura do hemidiafragma direito é uma entidade rara e pouco descrita na literatura.

A melhoria dos serviços de atendimento dos acidentados e o transporte mais rápido dos pacientes politraumatizados, bem como, a regionalização do atendimento hospitalar, têm aumentado a frequência com que estes pacientes têm chegado com vida ao hospital.

Na revisão feita por Hood⁸ na década de 70, a incidência de hérnia diafragmática direita era de apenas 12% enquanto a hérnia diafragmática esquerda contribuía com 87% dos casos. A mortalidade total girava em torno de 18%.

Sharma¹³, em revisão feita em 1989, mostrou elevação da incidência de hérnia diafragmática direita que contribuiu com 25% dos casos contra 74% de hérnia diafragmática esquerda.

A mortalidade manteve-se no mesmo patamar: 17%. No entanto, devemos considerar que houve um avanço em termos de tratamento com diminuição relativa da mortalidade, uma vez que a mortalidade global não diminuiu e a frequência de hérnia diafragmática direita, mais grave, aumentou.

Aun e colaboradores², em trabalho realizado em nosso meio, revelou que a incidência de hérnia diafragmática direita e hérnia diafragmática esquerda, em pacientes que não chegaram ao hospital com vida, era semelhante. Este trabalho

questiona o possível papel protetor do fígado na gênese da hérnia diafragmática direita ou, pelo menos, aceita este papel em uma pequena porcentagem dos casos. Isto nos faz pensar que a real incidência da hérnia diafragmática direita traumática é subestimada.

A hérnia diafragmática direita geralmente cursa com lesão de outros órgãos, principalmente o baço, fígado, pulmão, sistema nervoso central e lesões ortopédicas. Isto é explicado pela intensidade do trauma, que precisa ser elevada para gerar hérnia diafragmática traumática. No nosso caso, havia apenas lesão hepática, mas de pequeno grau e que não necessitou de tratamento específico. Apesar disto o paciente evoluiu com insuficiência respiratória grave decorrente de broncopneumonia e teve uma internação prolongada na UTI.

O diagnóstico precoce pode ser retardado devido à extensão das lesões associadas ou à pequena suspeita diagnóstica.

A detecção precoce da lesão diafragmática é desejável e necessária devido à alta mortalidade decorrente da herniação de segmento gastrointestinal, o que pode levar à obstrução e necrose muitas semanas e até anos depois. A mortalidade para encarceramento tardio é de 20% e de 40 a 57% para os pacientes com hérnia estrangulada.

Entre os principais métodos de diagnóstico temos a radiografia simples de tórax que nos fornece indícios da presença de hérnia diafragmática traumática quando encontramos uma elevação, com ou sem irregularidade, da cúpula diafragmática ou então atelectasia compressiva do lobo inferior⁴. No nosso caso a elevação diafragmática direita era evidente e a taquipnéia concomitante nos fez suspeitar de imediato da presença de hérnia diafragmática direita. A hérnia diafragmática esquerda é mais facilmente diagnosticada pois é frequente a herniação gástrica e a visualização da sonda nasogástrica (radiopa-

ca) e de bolha gasosa intratorácica que são sinais patognômicos. O estudo contrastado pode ser diagnóstico se houver herniação de um segmento intestinal como a flexura hepática do cólon, no caso de hérnia diafragmática direita¹⁰.

A cintilografia hepática tem grande sensibilidade e especificidade no diagnóstico de hérnia diafragmática direita, embora seja um método diagnóstico nem sempre disponível^{7,3}.

A ultra-sonografia bem como a lavagem peritonial com utilização de contrastes ou injeção de gás carbônico (método perigoso pois pode causar balanço mediastinal) são métodos imprecisos. A imagem ultrassonográfica do nosso paciente revelou fígado em topografia torácica porém mostrou integridade diafragmática, confirmando a imprecisão do método no diagnóstico de hérnia diafragmática direita. Não foi utilizado contraste ou gás carbônico durante a lavagem peritonial.

A arteriografia seletiva do tronco celíaco foi descrita por De Maeseneer em um paciente com dois dias decorridos de trauma e que estava sendo tratado como portador de atelectasia pulmonar sem melhora com fisioterapia respiratória. Tanto a ultrassonografia como a tomografia computadorizada eram inconclusivos. A angiografia mostrou alteração do curso da artéria hepática, sugerindo deslocamento do fígado para dentro do hemitórax direito⁵.

A tomografia computadorizada, quando disponível, tem capacidade muito grande de diagnóstico. Trabalho recente mostra até a utilização da ressonância nuclear magnética, que apresenta índice semelhante de acurácia⁴. No nosso doente, a tomografia foi diagnóstica, porém a sua interpretação pela equipe médica foi duvidosa, talvez pela baixa experiência que temos com este método no diagnóstico de hérnia diafragmática direita (primeiro caso descrito no nosso meio).

A nosso ver os dois principais méto-

dos de investigação e que estão ao alcance do cirurgião de trauma são a laparoscopia e a toracoscopia.

A toracoscopia já mostrou ser eficaz nas primeiras 24 horas de trauma pois após este período de tempo há formação de aderências pleurais que dificultam o exame e podem causar lesão inadvertida do parênquima pulmonar⁹. Em nosso paciente foi tentada toracoscopia, sem sucesso pois havia múltiplas aderências pleurais decorrente de drenagem pleural prévia. Acreditamos ser este fato uma contra-indicação da toracoscopia do mesmo modo que o tempo de trauma (maior que 24 horas). A exploração digital pode ser feita, principalmente em casos onde foi tentada toracoscopia e não se obteve resultado.

A laparoscopia é um pouco menos eficaz que a toracoscopia pois tem dificuldade em visualizar o diafragma direito mas é de grande importância diagnóstica 24 horas depois de trauma¹. Recentemente no nosso serviço, em paciente com 48 horas decorridos de trauma foi feita laparoscopia com visualização de laceração diafragmática direita.

Assim, sugerimos um algoritmo para o diagnóstico de hérnia diafragmática traumática (figura 3).

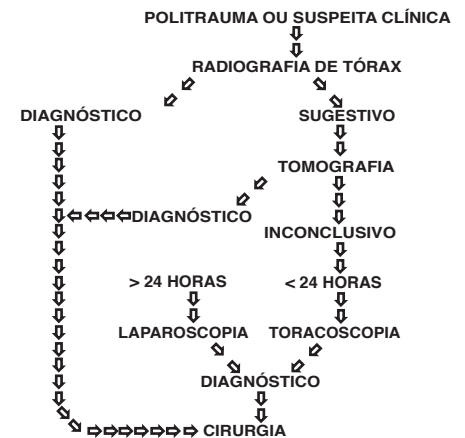


Fig. 3 - Algoritmo de hérnia diafragmática traumática (Adaptado de Vugt¹⁴).

CONCLUSÕES

A incidência de hérnia diafragmática traumática está aumentando, especialmente a de hérnia diafragmática direita.

O cirurgião do trauma deve ter sempre em mente a possibilidade de estar frente a uma hérnia diafragmática traumática e deve estar atualizado e preparado para interpretar exames complementares como a tomografia

computadorizada e proceder laparoscopias e toracoscopias diagnósticas.

A correção cirúrgica é imprescindível devido às altas taxas de mortalidade quando o diagnóstico é feito tardiamente.

SUMMARY

IKEJIRI, C.I. et al - Right-sided traumatic diaphragmatic hernia - a case report with review of the diagnostic methods. **Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo** 48(1): 35-38, 1993.

Rupture of the right hemidiaphragm from blunt trauma is uncommon. better management and more rapid

transportation of victims has increased the frequency with which patients sustaining this injury are arriving at the emergency room alive.

A case of right-sided diaphragmatic rupture from blunt trauma in a 36-year-old man is reported. Diagnosis was established by chest x-ray, CT scan and digital exploration after unsuccessful thoracoscopy.

The methods used for diagnosis of this condition are analysed.

DESCRIPTORS: Diaphragmatic hernia. Blunt abdominal trauma. Computerized tomographic scanning

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

1. ADAMTHWAITE, D.N. - Traumatic diaphragmatic hernia: a new indication for laparoscopy. *Brit.J.Surg.* 71:315, 1984.
2. AUN, F.; LOURENÇÃO, J.L.; YOUNES, R.N.; ALFIERI Jr, F.; BIROLINI, D. & OLIVEIRA, M.R. - Contribuição ao estudo da história natural e dos fatores de risco das hérnias diafragmáticas traumáticas. *Rev.Hosp.Cln.Fac.Med.S.Paulo* 37:265, 1982.
3. BLUMENTHAL, D.H.; RAGHU, G.; RUDD, T.G. & HERMAN, C.M.- Diagnosis of right hemidiaphragmatic rupture by liver scintigraphy. *J. Trauma* 24:536, 1984.
4. BOULANGER, B.R.; MIRVIS, S.E. & RODRIGUEZ, A. - Magnetic resonance imaging in traumatic diaphragmatic rupture: case reports. *J. Trauma* 32:89, 1992.
5. DE MAESENEER, M.; VANDENDRIESSCHE, M. SCHOOF, E. & DE HERT, S. - Right diaphragmatic rupture following blunt abdominal injury - a case report. *Injury* 16:389, 1985.
6. EPSTEIN, L.I. & LEMPKE, R.E. - Rupture of the right hemidiaphragm due to blunt trauma. *J. Trauma* 8:19, 1968.
7. HARMAN, P.K.; MENTZER, R.M.; WEINBERG, A.C.; CALDWELL, P.C. & MINOR, G.R. - Early diagnosis by liver scan of a right-sided traumatic diaphragmatic hernia. *J. Trauma* 21:489, 1981.
8. HOOD, R.M. - Traumatic diaphragmatic hernia. *Ann. Thorac. Surg.* 12:311, 1971
9. JACKSON, A.M. & FERREIRA, A.A. - Thoracoscopy as an aid to the diagnosis of diaphragmatic injury in penetrating wounds of the left lower chest: a primary report. *Injury* 7:213, 1976.
10. PECK, W.A. - Right sided diaphragmatic liver hernia following trauma. *Am.J.Roentgenol.* 78:99, 1957.
11. SALOMON, N.W. & ZUKOSKI, C.F. - Isolated rupture of the right hemidiaphragm with eventration of the liver. *J.Amer.med.Ass.* 241:1929, 1979.
12. SCHWINDT, W.D. & GALE, J.W. - Late recognition and treatment of traumatic diaphragmatic hernias. *Arch. Surg.* 94:330, 1967
13. SHARMA, O.P. - Traumatic diaphragmatic rupture: not an uncommon entity. Personal experience with collective review of the 1980's. *J. Trauma* 29:678, 1989.
14. VUGT, A.B.V. & SCHOOT, F.J. - Acute diaphragmatic rupture due to blunt trauma: a retrospective analysis. *J. Trauma* 29:683, 1989.

Recebido para publicação em 10/06/92.