

Relato de Caso

DIFICULDADE NO DIAGNÓSTICO DA HIPERELEVAÇÃO HIPOTÔNICA DO DIAFRAGMA

DIFFICULTY TO DIAGNOSE HYPOTONIC DIAPHRAGMATIC HYPERELEVATION

GUSTAVO BRAGA MURTA*, ADRIANO OLIVIERI BRITO**, CIRÊNIO DE ALMEIDA BARBOSA***, ALCINO LÁZARO DA SILVA****

RESUMO

É relatado o caso de paciente de 45 anos que apresentou obstrução intestinal mecânica secundária a hérnia interna na fosseta duodenojejunal superior. No pré-operatório, verificou-se pela radiografia simples de tórax imagem sugestiva de hérnia diafragmática à esquerda. No transoperatório, foi encontrado desarranjo das estruturas anatômicas e conseqüente encarceramento de segmento ileal na fosseta duodenojejunal superior. Em conseqüência da dificuldade de abordagem do diafragma esquerdo pela ocupação anatômica das vísceras, fez-se toracotomia anterolateral esquerda e foi evidenciada a hiperelevação hipotônica do diafragma. Com base na revisão da literatura, é sugerida uma seqüência propedêutica para auxiliar no diagnóstico pré-operatório dessa afecção: radiografia simples do tórax, radiografia contrastada do esôfago, estômago e duodeno com fluoroscopia, tomografia computadorizada, ultra-sonografia e enema opaco.

Palavras-chave: Hiperelevação diafragmática, imagem, propedêutica, obstrução intestinal.

INTRODUÇÃO

Eventração diafragmática é uma hiperelevação hipotônica, quase sempre imóvel, sem solução de continuidade de seus elementos. O termo “eventração” é impróprio, mas consagrado pelo uso. Sua sinonímia é variada: “relaxatio” diafragmático, hiperelevação, hipoplasia, megadiafragma, etc.¹ O nome mais apropriado é “hiperelevação hipotônica” (distrófica, hipoplásica, congênita ou adquirida).^{1,2} O diafragma fino e sem tensão eleva-se, ocupando posição alta no tórax, com curvatura acentuada. Há distensão, elevação e adelgaçamento do hemidiafragma. A cúpula atinge o ápice do tórax, com o conteúdo abdominal ocupando-o sem passar através do diafragma. Essa é a grande diferença com a hérnia diafragmática.¹ A hiperelevação hipotônica não deve ser confundida com a paralisia diafragmática, que geralmente decorre do comprometimento da inervação do diafragma por causas diversas (compressão, trauma ou ressecção cirúrgica) ou mesmo com a paresia, que representa uma alteração funcional temporária de posição e mobilidade do diafragma, geralmente decorrente de processos inflamatórios.

A etiologia decorre de causas congênicas ou adquiridas. A hiperelevação hipotônica é mais encontrada no sexo masculino e no lado esquerdo. Raramente produz sintomas no

adulto e, quando presente, manifesta-se por dispepsia decorrente de distensão gasosa do estômago ou cólon.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com a hérnia diafragmática congênita ou traumática, diafragma acessório, abscessos subfrênicos e hepáticos, tumores do diafragma ou do mediastino anterior.

Em razão da maior morbidez a que a nossa paciente foi submetida, tendo em vista a dificuldade no diagnóstico e a surpresa que revelou a ausência de hérnia diafragmática no transoperatório de uma toracotomia desnecessária, são feitas discussões dos métodos propedêuticos com identificação dos achados de imagem a fim de propor um roteiro para o médico, visando facilitar o diagnóstico presuntivo pré-operatório da hiperelevação diafragmática.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 45 anos, leucodérmica, procurou atendimento médico de urgência com queixa de epigastralgia em cólica, de forte intensidade, que começou após a principal refeição diurna, permanecendo constante durante mais ou menos seis horas, não melhorando com o uso de “sal de frutas e bicarbonato de sódio”. Apresentou também náuseas e vômitos e negou outros sintomas associados.

Ao exame se apresentou consciente, corada, hidratada, com dor e distensão abdominal difusa e ruídos hidroaéreos fisiológicos.

Foi submetida à radiografia simples do tórax em PA, que mostrou hiperelevação do diafragma à esquerda na correspondência dos três últimos espaços intercostais com o desvio do mediastino para o lado oposto (Figura 1).

* Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

** Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais – FCMMG.

*** Mestre e Doutor em Cirurgia, UFMG. Professor Assistente do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais – FCMMG.

**** Professor Titular de Cirurgia do Aparelho Digestivo da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

Endereço para Correspondência:
Cirênio de Almeida Barbosa
Rua Mica 31 apto 302 – São Lucas
Belo Horizonte – MG CEP: 30240-330
Fone: (31) 3225 0035
e-mail: cirenio@zipmail.com.br

Data de Submissão:
28/02/2003

Data de Aprovação:
04/04/2003

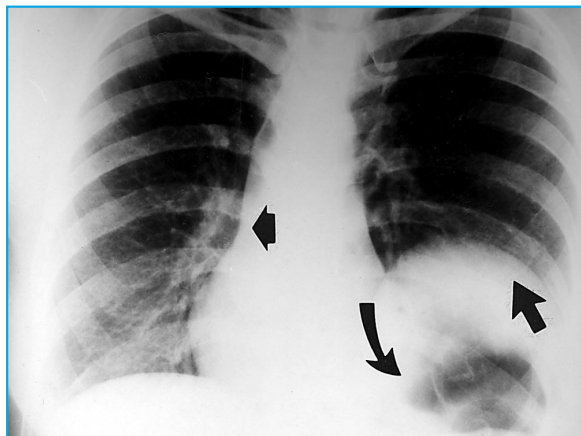


Figura 1 - Radiografia simples de tórax em PA, mostrando hiperelevação da metade esquerda do diafragma (seta maior), desvio do mediastino para o lado oposto (seta menor) e imagem radiotransparente à esquerda, sugerindo presença de ar no estômago (seta curva).

As radiografias simples do abdome, em decúbito dorsal e ortostatismo, evidenciaram níveis hidroaéreos em alças intestinais.

Ao acompanhamento clínico cirúrgico, foi verificada piora clínica na observação de 12 horas: dor em cólica e distensão abdominal intensa, vômitos, diminuição do peristaltismo com parada de eliminação de gases e fezes, hipotensão arterial (90mmhg x 60mmhg) e oligúria.

Foi indicada operação de urgência através de via de acesso mediana supra-umbilical que evidenciou hérnia interna na fosseta duodenojejunal superior encarcerando um segmento de alça ileal. De imediato, foi realizada liberação da alça ileal, após lise de aderências. Foi observado que não existiam sinais de comprometimento vascular desse segmento intestinal, porém havia desarranjo das estruturas anatômicas abdominais que dificultava a exploração do andar superior do abdome. Com base na propedêutica pré-operatória e nas alterações anatômicas locais que bloqueavam o acesso ao hiato diafragmático pensou-se em hérnia diafragmática à esquerda envolvendo o fundo gástrico e o baço. Realizou-se, então, uma toracotomia anterolateral no sétimo espaço intercostal esquerdo com o intuito de corrigir a hérnia diafragmática suspeitada. À exploração da cavidade torácica foi encontrada uma hiperelevação hipotônica do diafragma ocupando uma posição alta no tórax e sem solução de continuidade nesse músculo, o que explicava a mudança de posição dos elementos do andar supramesocólico. Fez-se o fechamento da parede torácica após a drenagem pleural fechada em selo d'água e a síntese da parede abdominal por planos anatômicos.

No pós-operatório, a paciente apresentou evolução clínica satisfatória, sem intercorrências ou complicações e recebeu alta hospitalar após seis dias de internação.

DISCUSSÃO

A hiperelevação hipotônica do diafragma é uma entidade de diagnóstico difícil devido à semelhança entre o seu quadro clínico-radiológico e o de outras afecções.

Para uma abordagem inicial, a radiografia do tórax é reconhecida como o método mais indicado, por ser mais acessível e de baixo custo, conforme já mostrado por Castillo.³ No caso clínico em questão, a radiografia do tórax evidenciou desvio do mediastino para o lado oposto ao da hiperelevação do diafragma, com maior convexidade da cúpula frênica comprometida, e que sugeriam hiperelevação diafragmática.^{4,5} Frequentemente, observa-se nas hiperelevações do lado direito que o diafragma afetado está posicionado a mais de dois espaços intercostais acima do diafragma esquerdo. Já nas hiperelevações à esquerda está a pelo menos um espaço intercostal acima da direita^{3,4,5}, o que também pôde ser notado na radiografia do tórax em PA e em perfil.

Alguns autores⁸⁻¹⁰ citam a tomografia computadorizada como o método que possibilita o diagnóstico definitivo da hiperelevação diafragmática. Esse exame na nossa paciente mostrou os órgãos abdominais, especialmente o baço, deslocados cranialmente, porém sem perder seu domicílio (Figura 2). Nesse método, a hiperelevação parcial do hemidiafragma direito e o deslocamento superior do fígado podem ser tomados radiologicamente como massa pulmonar periférica ou na região pleural. A tomografia contrastada do abdome pode mostrar a opacificação de vasos intra-hepáticos normais em uma massa aparente, sugerindo sua identificação como sendo o fígado. No entanto, a constatação, em exames de cortes seriados no plano coronal, de que a massa tem a mesma atenuação desse órgão aponta para o diagnóstico de hiperelevação do diafragma.

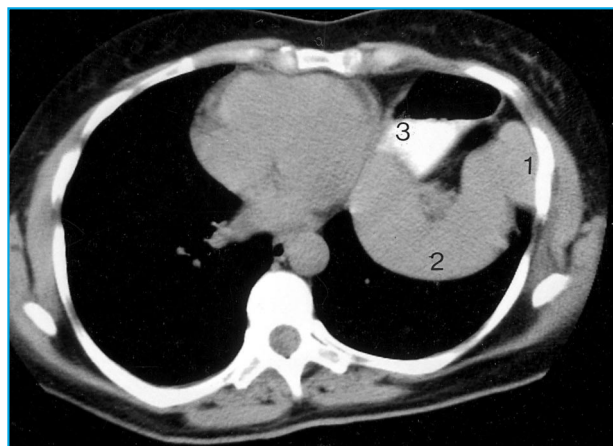


Figura 2 - Tomografia computadorizada de um corte do tórax, mostrando o baço (1), o cólon (2) e o estômago preenchido com ar e contraste no seu interior (3) hiperelevados, ocupando posição alta no hemitórax esquerdo

A fluoroscopia é um exame propedêutico recomendado por diversos autores^{3,5,7-9,11} e muito útil para se fazer o diagnóstico presuntivo. Geralmente revela o diafragma com fina espessura e com os movimentos da dinâmica respiratória diminuídos ou mesmo abolidos. O diafragma que manifesta esses movimentos paradoxais possivelmente é paralítico, o que também foi atestado por Padovani⁸ e por Wilcox et al.⁹

A ultra-sonografia é um exame valioso para o diagnóstico, sendo citada em diversos estudos.^{8,11,12,13} No entanto, alguns autores³ acreditam que esse método propedêutico seja desnecessário. Na hiperelevação à direita, o fígado pode estar posicionado até a altura do gradil costal inferior e muitas vezes pode simular uma massa torácica. A identificação precisa do contorno da cúpula diafragmática acima do fígado sugere o diagnóstico.¹² Quando a hiperelevação for à esquerda, pode-se ver o estômago localizado ao nível do coração, freqüentemente o deslocando para a direita.

Acredita-se que o estudo baritado do esôfago, estômago e duodeno (REED) é de grande valor propedêutico, principalmente na diferenciação entre as hiperelevações e as hérnias diafragmáticas. O REED mostra, nas hiperelevações à esquerda, o estômago moldando a face abdominal da cúpula diafragmática afetada e também o apagamento ou deslocamento medial da bolha gástrica: sinais radiológicos compatíveis com a hiperelevação do diafragma.

Allain e Laurent¹⁴ afirmaram que nas hérnias diafragmáticas à esquerda o enema opaco evidenciou a flexura esplênica do cólon no hemitórax esquerdo, ao longo da parede torácica. Shackleton et al.¹⁰ ressaltaram que o método possui limitação, porque não permite confirmar o diagnóstico da hérnia diafragmática. O exame contrastado não evidenciou os órgãos sólidos, a exemplo do baço, na cavidade torácica.

CONCLUSÃO

Ressalta-se, portanto, que na suspeita de hiperelevação do diafragma, deve-se solicitar inicialmente a radiografia do tórax em PA e em perfil. Caso essa não forneça dados suficientes para o diagnóstico, indica-se a realização do REED acompanhado da fluoroscopia. Se este último exame não esclarecer o diagnóstico, a opção propedêutica seqüencial deve ser a tomografia computadorizada do tórax. Quando esses exames não estiverem disponíveis ou não forem conclusivos, deve-se avançar a propedêutica com a solicitação da ultra-sonografia ou do enema opaco. Com essa seqüência, é muito provável que o médico faça o diagnóstico presuntivo da hiperelevação diafragmática.

ABSTRACT

A 45-years-old woman was admitted with signs of a mechanical intestinal obstruction. The preoperative X-ray sugges-

ted a left diaphragmatic hernia. During the surgery, the anatomical structures were dislocated and revealed the incarceration of the ileal segment at the superior duodenojejunal fossate. Due to the disposition of the viscera, it was difficult to reach the left diaphragm. Therefore, a left antero-lateral thoracotomy was performed, revealing a left hypotonic diaphragmatic hyperlevation. Upon review of the literature, a propedeutic sequence to help the diagnosis of this abnormal condition was recommended: chest X-ray, esophagus, stomach and duodenum contrastaded radiography with fluoroscopy, computed tomography, ultrasonography and an opaque enema.

Key words: Diaphragmatic hyperlevation, Image, Propaedetic, Intestinal obstruction

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Lázaro da Silva A, Petroianu A. Hérnias diafragmáticas. In: Lázaro da Silva A. Hérnias. São Paulo: Roca;1992.p.462-75.
- 2- Trench NF, Monfort J. Hiperelevações diafragmáticas: hérnias diafragmáticas. hérnias pelo hiato esofágico. São Paulo: Fundo Ed. Prociens;1965.
- 3- Castillo BC, Rodriguez GB, Paredes RP. Eventración diafragmática: experiência de 50 casos. Bol Med Hosp Infant Mex 1992;49(5):291-5.
- 4- Tarantino AB, Maymone W. Diafragma. In: Tarantino AB. Doenças pulmonares. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1997.p.994-5.
- 5- Ryckman FC, Allmen DV. Eventration of the diaphragm. In: Nyhus LM, Baker, RJ, Fischer JE. Mastery of Surgery. 3rd ed. Boston: Little Brown;1997.p.681-5.
- 6- Pairolero PC, Tratek,VE, Payne WS. Hérnias esofágicas e diafragmáticas. In: Schwartz S.I.; Shires GT, Spencer FC. Princípios de cirurgia. 5o.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1991.p.923-67.
- 7- Oh KS, Newman B, Bender TM et al. Radiologic evaluation of the diaphragm. Radiol Clin North Am. 1988;26(2):355-64.
- 8- Padovani B. Paralytic et éventration du diaphragme. Rev Mal Respir 1999;16:3584-8.
- 9- Wilcox PG, Pardy RL. Diaphragmatic weakness and paralysis. Lung. 1989;167(6):323-41.
- 10- Shackleton KL, Stewart ET, Taylor AJ. Traumatic diaphragmatic injuries: spectrum of radiographic findings. Radiographics. 1998;18(1):49-59.
- 11- Fauza DO, Wilson JM. Hérnia diafragmática. In: Maksoud JG. Cirurgia pediátrica. Rio de Janeiro: Revinter;1998.p.451-84.
- 12- Comstock CH, Kirk JS. O tórax e o abdome fetais. In: Rumack CM, Wilson SR.; Charboneau JW. Tratado de ultra-sonografia diagnóstica. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1999.p.908-9.
- 13- Sutton BJ. The normal chest. In: Sutton BJ. Textbook of radiology and imaging. 6o. ed. Chicago: Churchill Livingstone;1998.p.348-52.
- 14- Allain YM, Laurent YM. Pulmon traumatico y pulmon operado. In: Delachaux; Niestlé. Elementos de semiologia radiológica. Barcelona: El Ateneo;1975.p.323-45.