

HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA INTRAPERICÁRDICA ASSOCIADA A COMUNICAÇÃO INTERATRIAL

NOEDIR A. G. STOLF, ANTONIO AMAURI GROppo, GILMAR G. SANTOS, VICTOR LUIZ SANTOS HADDAD, SILAS FERNANDES AVELAR JR
São Paulo, SP.

É relatado o caso de paciente portador de comunicação interatrial, que foi submetido a tratamento cirúrgico e encontrada, no ato operatório, hérnia diafragmática intrapericárdica. Foi realizada atrioseptoplastia com membrana de pericárdio bovino preservada em gluteraldeído e correção da hérnia com retalho pediculado de pericárdio autógeno. São discutidos os vários tipos de anomalia do diafragma, suas associações com outras anomalias, a embriogênese, a fisiopatologia, seu prognóstico e correção cirúrgica.

INTRAPERICARDIAL HERNIA OF DIAPHRAGM ASSOCIATED TO ATRIAL SEPTAL DEFECT.

The authors report the case of a patient with atrial septal defect who was submitted to surgical treatment when an intrapericardic hernia was found. The septal defect was closed with a bovine pericardial patch and the hernia with a pediculated autogenous pericardial graft. They discuss several aspects of the classification of the hernia, its association with other anomalies, embryogenesis, pathophysiology, prognosis and surgical correction.

Arq Bras Cardiol 57/5: 395-397 - Novembro 1991

As hérnias diafragmáticas congênicas constituem afecção relativamente rara¹⁻⁶, que podem estar associadas a outras anomalias e, quando estas constituem defeitos graves, se acompanham de alta mortalidade⁵⁻¹⁰. A classificação mais aceita considera os seguintes tipos: hérnia de Bochdaleck (defeitos posterolateral), de Morgagni (retroesternal ou retrocostoesternal), hérnia hiatal (defeito no hiato esofágico) e antero lateral^{1,4,6,10}. Raramente tem sido descrita a hérnia na porção anterior e mediana no pericárdio¹⁻³.

O objetivo desta publicação é relatar o caso de paciente com hérnia localizada anteriormente, intrapericárdica e associada a comunicação interatrial e a onfalocele tratada no período neonatal.

RELATO DO CASO

Paciente com 11 anos de idade, do sexo feminino, cor parda, nascida de parto normal a termo, sendo diagnosticada onfalocele ao nascimento e sopro cardíaco. A onfalocele foi tratada com medidas locais. Fez seguimento cardiológico apresentando-se assintomática. Ao exame clínico apresentava eventração em parede abdominal supraumbilical, 2ª bulha palpável e hiperfonética em foco pulmonar, sopro sistólico + + + + e desdobramento fixo da 2ª bulha em foco pulmonar. Eletrocardiograficamente apresentava ritmo sinusal com frequência de 100 bpm e distúrbio de condução de ramo direito. Ao exame radiológico apresentava área cardíaca aumentada + + + + às custas de átrio direito, ventrículo direito e trama vasobrônquica aumentada + + + + (fig. 1). Realizado ecocardiograma que revelou comunicação interatrial tipo forame oval (CIA) com sinais de hipertensão pulmonar. Foi então indicado tratamento cirúrgico.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo.
Correspondência: Noedir A. G. Stolf
Rua Maestro Cardim, 769 - 01323 - São Paulo, SP.

A operação foi realizada através de toracotomia ânterolateral direita sendo encontrada câmaras cardíacas aumentadas (átrio direito e ventrículo direito + + / + + + +) e hérnia diafragmática intrapericárdica contendo o lobo esquerdo do fígado e sem saco herniário. Era difícil a exposição da hérnia e após corrigir a CIA com retalho de pericárdio bovino, foi realizada ampliação da toracotomia para o lado esquerdo com secção transversal do esterno. Foi aberto o pericárdio de início transversalmente e em seguida em direção ao diafragma (fig. 2). O coração foi rodado para cima e a hérnia adequadamente exposta; ela correspondia a uma falha do diafragma de toda a região do pericárdio (fig. 3) por onde herniava o fígado. Este foi reduzido para a cavidade abdominal e a hérnia fechada pela sutura do retalho de pericárdio autógeno criado pelas citadas incisões.

A paciente evoluiu bem, sem intercorrências no pós-operatório com redução da área cardíaca ao exame radiológico (fig. 4).



Fig. 1 - Radiografia de tórax pré-operatório.

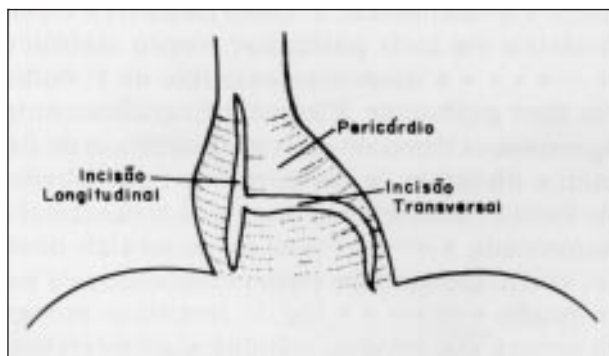


Fig. 2 - Esquema da incisão no pericárdio.

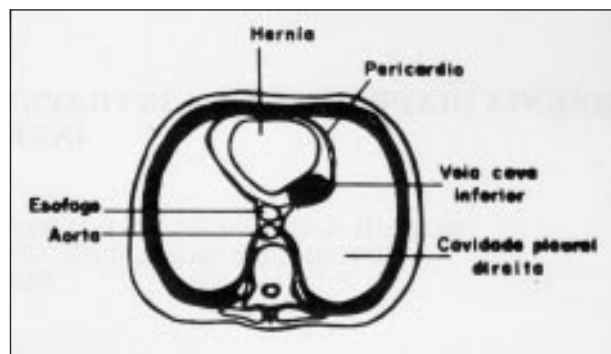


Fig. 3 - Esquema do defeito diafragmático.

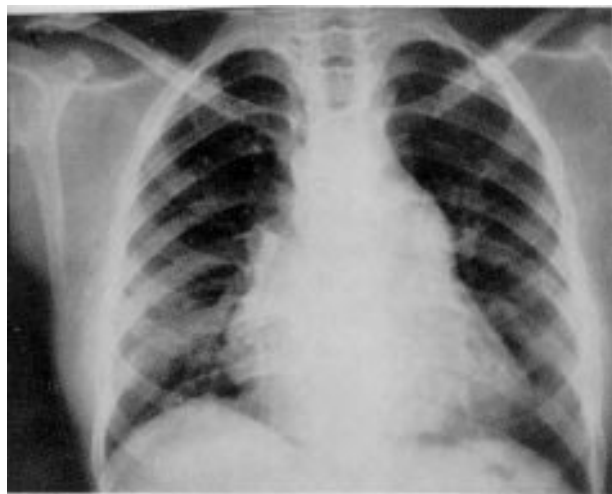


Fig. 4 - Radiografia de tórax pós-operatório.

DISCUSSÃO

A formação embriológica do diafragma é complexa na medida que os elementos musculares são derivados de várias fontes. A porção anterior, lateral e central derivam do septo transversal e mesentério ventral. A porção posterior é formada pela fusão do mesentério dorsal e pelo mesoderma, derivado da membrana pleuroperitoneal. Uma falha da fusão ou da formação desses elementos pode resultar em uma continuidade pleuroperitoneal (fig. 3). O processo de formação do diafragma ocorre entre a 8ª e 10ª semana de gestação^{4,5,10}.

As hérnias diafragmáticas podem ser classificadas em congênitas e adquiridas. As hérnias congênitas por sua vez podem ser classificadas, em ordem de frequência, nos seguintes tipos: 1) hérnia do hiato pleuroperitoneal ou hiatal; 2) ausência da parte posterior do diafragma, também chamada de Bochdalek; e 3) hérnia de Morgagni, situada anteriormente, ou subcostoesternal e em geral um pouco lateralmente^{1,4,6,7,8,10,11}.

A hérnia diafragmática com comunicação peritônio-pericárdica, como no caso descrito acima, é muito raro e, embora mediana, se aproximaria a de Morgagni^{1,3}.

As hérnias diafragmáticas congênitas podem estar associadas a outras anomalias, sendo as principais pulmonares (agenesia ou hipoplasia pulmonar), neurológicas, renais e cardíacas, sendo na maioria das vezes responsável pela alta mortalidade neonatal^{5, 6-8,10}.

O quadro clínico depende do tamanho do colo herniário, assim como também do número e extensão das vísceras herniadas para a cavidade torácica e são, principalmente, relacionadas à função respiratória por compressão pulmonar e cardiovascular. Assim, são frequentes no quadro clínico, dispnéia, cianose e baixo débito cardíaco por compressão do pulmão e/ou desvio do mediastino^{1,6,8,12}.

Eventualmente o paciente pode ser assintomático, como no presente caso, não haver suspeita do diagnóstico, em geral por ser pequena ou de localização que não permita herniação de muitas vísceras abdominais. No presente caso, encontrou-se herniado o lobo esquerdo do fígado para dentro do pericárdio e não foi suscitado no pré-operatório e não diagnosticado por exames subsidiários como radiografia de tórax ou ecocardiograma. As alterações na área cardíaca visíveis na radiografia, que eram em grande parte da hérnia, foram atribuídas à cardiopatia associada. Outros sintomas podem ser vômitos, dependente da herniação gástrica, quadro oclusivo ou subocclusivo intestinal por obstrução parcial ou total de intestino delgado ou colo.

Em neonatos com quadro clínico exuberante, estabelecido o diagnóstico, há indicação de tratamento cirúrgico imediato. A via de acesso é variável de autor para autor, assim como pode depender da localização e tipo de herniação. A via abdominal é utilizada quando há suspeita de má rotação intestinal; a via transtorácica é principalmente utilizada quando o defeito é à direita; a mortalidade é muito semelhante nos dois tipos de acesso cirúrgico^{1,4,5,8-11}.

A correção é feita com sutura direta e sobreposição das bordas do diafragma quando o defeito é pequeno ou com enxerto de fascia lata, fascia perirenal ou enxertos heterólogos preservados, como membrana de pericárdio bovino e

enxertos artificiais. O índice de recidiva é maior nos casos de sutura direta, sendo necessária a reintervenção.

No presente caso, optou-se pela correção da hérnia concomitantemente com a da cardiopatia congênita por várias razões: pela possibilidade de distensão abdominal pós-operatória poder levar à maior herniação do fígado para a cavidade pericárdica e interferir com a dinâmica cardíaca, pela possibilidade de contaminação pericárdica e, principalmente, porque se considerou que a correção por via abdominal seria difícil. A circulação extracorpórea permitiu a luxação do coração para adequada exposição da hérnia.

Para fechamento foi utilizado pericárdio autógeno por se apresentar anatomicamente bastante favorável para esse tipo de técnica.

O presente caso mostra a associação de três defeitos congênitos: onfalocele, hérnia diafragmática para o pericárdio e comunicação interatrial. Mostra também que essa associação de anomalias pode permitir sobrevida até além da 1ª década de vida, e que a hérnia diafragmática pode não ser diagnosticada. Finalmente, demonstra a possibilidade de, com a ampliação da incisão, corrigir a cardiopatia e a hérnia, bem como a utilização de um retalho de pericárdio autógeno pediculado para fechar a hérnia, técnica não descrita na literatura revisada.

REFERÊNCIAS

1. Thomsen G, Vesterdal J, Smith CCW - Diaphragmatic hernia into the pericardium. *Acta Paediatr.* 1954; 43: 485-92.
2. Crawshaw GR - Herniation of the stomach, transverse colon, and a portion of the jejunum into the pericardium. *Br J Surg.* 1951; 39: 384-6.
3. Wilson AK, Rumel WR, Ross OL - Peritoneopericardial diaphragmatic hernia. *Am J Roentgenol.* 1947; 57: 42-9.
4. Harrington SW - Various types of diaphragmatic hernia treated surgically. Report of 430 cases. *Surg Gynec Obstet.* 1948; 88: 735-55.
5. Johnson DG, Deaner RM, Koop CE - Diaphragmatic hernia in infancy: factors affecting the mortality rate. *Surgery.* 1987; 62: 1082-91.
6. Carter REB, Waterston DJ, Aberdeen E - Hernia and eventration of the diaphragm in childhood. *Lancet.* 1962; 31: 656-9.
7. Butler N, Claireaux AE - Congenital diaphragmatic hernia as a cause of perinatal mortality. *Lancet.* 1962; 31: 659-63.
8. Koop CE, Johnson J - Transthoracic repair of diaphragmatic hernia in infants. *An Surg.* 1952; 136: 1007-11.
9. Meeker Jr IA, Kincannon WN - The role of ventral hernia in the correction of diaphragmatic defects in the newborn. *Arch Dis Child.* 1965; 40: 146-53.
10. Gravier L - Congenital diaphragmatic hernia. *South Med J.* 1974; 67: 59-61.
11. Riker WL - Congenital diaphragmatic hernia. *Arch Surg.* 1954; 69: 291-308.
12. Snyder WH, Gresney EM - Congenital diaphragmatic hernia. 77 consecutive cases. *Pediatr Surg.* 1965; 57: 576-88.