

Nana Miura
Luiz N. P. Bustamante
Antonio A.B. Lopes
Noedir G. Stolf
João V. Barbas F.^o
Radi Macruz
Fulvio Pileggi
Munir Ebaid

Aneurisma solitário de artéria pulmonar no curso de endocardite infecciosa. Relato de caso.

*É relatado o caso de uma paciente de 7 anos de idade, portadora de comunicação interventricular, com moderada repercussão hemodinâmica. Apresentou, no curso de endocardite infecciosa por *S. aureus*, formação de aneurisma solitário do ramo lobar médio de artéria pulmonar direita. São feitos comentários dos aspectos clínicos, laboratoriais, etiopatogenia e conduta adotada no caso.*

O objetivo deste relato é a apresentação dos dados clínicos e laboratoriais obtidos de uma criança portadora de aneurisma solitário de artéria pulmonar lobar média, como complicação de endocardite infecciosa, associada à comunicação interventricular.

Estes aneurismas, ao contrário dos sistêmicos, são relativamente raros¹ e, geralmente, decorrem de tuberculose, sífilis, traumatismo, hipertensão pulmonar, alterações congênitas, arteriosclerose e infecções autóctones ou por êmbolos sépticos. Charlton e Du Plessis³, em revisão, colecionaram cerca de 30 casos de aneurisma de ramos secundários até 1961, sendo poucos os relatos ulteriores. A maioria desses aneurismas, geralmente múltiplos, era de origem micótica, resultante de endocardite infecciosa em defeitos septais congênitos.

A evolução desses aneurismas justifica seu melhor conhecimento, dadas as implicações terapêuticas.

Apresentação do caso

Menina branca, com 7 anos, procedente de zona rural, nascida de parto normal, de termo, com 3850g. Apresentou cansaço e dispnéia às mamadas desde o nascimento. Foi, aos 7 meses de vida, encaminhada ao Instituto do Coração (INCOR). Com diagnóstico de comunicação interventricular (CIV), recebeu digitálico e evoluiu sem sintomas, com bom desenvolvimento físico. Aos 6 anos de idade, foi submetida a estudo hemodinâmico, que revelou CIV, com moderada hipertensão pulmonar. Apresentou, 8 meses depois, febre a esclarecer, sendo novamente encaminhada ao INCOR.

Observou-se regular estado geral, palidez e taquipnéia, temperatura 38,5°C, peso de 18.800g; pressão arterial 140 x 100 mm Hg, nos 4 membros, frequência cardíaca 120 bpm, discreto edema bipalpebral. Foram encontrados elementos sugestivos de CIV com repercussão hemodinâmica, associada à regurgitação pela valva tricúspide. Apresentava importante hepatoesplenomegalia.

O estudo radiológico do tórax revelou aumento da trama vascular pulmonar e da área cardíaca, à custa de câmaras direitas. O eletro e o vetocardiograma registravam sobrecarga biventricular (fig. 1) e o ecocardiograma, a presença de vegetação nas valvas tricúspide e pulmonar.

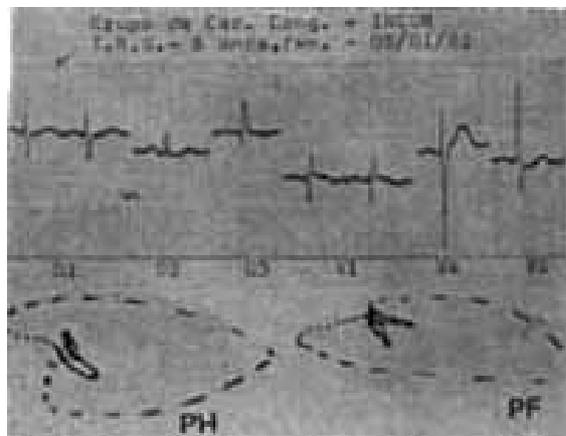


Fig. 1 - Eletro e vetocardiograma evidenciando sinais compatíveis com sobrecarga biventricular.

Os exames laboratoriais confirmaram a suspeita clínica de endocardite infecciosa associada a lesão renal (quadro I).

Quadro I - Resultado dos exames laboratoriais.

Hemograma	Hb: 12 g/100 ml Ht 38% Leucócitos: 23.500/mm ³ Bt 3; Seg 85; Eo 1; Li 0,8; Mo 3; Pc 0
Mucoproteínas	13,2 mg/100 ml (normal: 2,1 a 4,6)
Eletroforese de proteínas	albumina 2,0 g/dl (normal: 3,5 a 5,0) gamaglob. 3,4 g/dl (normal: 0,7 a 1,6)
Completo total	menor que 10 U/ml (normal: 170 a 330)
Complemento	FR monoclonal: 136 mcg/ml
Imunes	conglutinina: 380 mcg/ml
Hemoculturas	12 culturas positivas para Staphilococcus aureus
Sedimento urinário	leucócitos: 482.000 (normal até 7000) eritrócitos: 494.000 (normal até 3000) cilindros hialinos 1870/ml (normal até 330)

Na vigência da terapêutica antibiótica apresentou no 15.º dia de evolução, broncopneumonia e derrame pleural à direita. À medida que o processo parenquimatoso pulmonar evoluía, delimitava se uma imagem numular de bordas definidas no mesmo local (fig. 2). A suspeita inicial foi de abscesso pulmonar em formação, por embolia séptica. A paciente evoluiu clinicamente bem, tendo alta hospitalar no fim de 2 meses de tratamento.

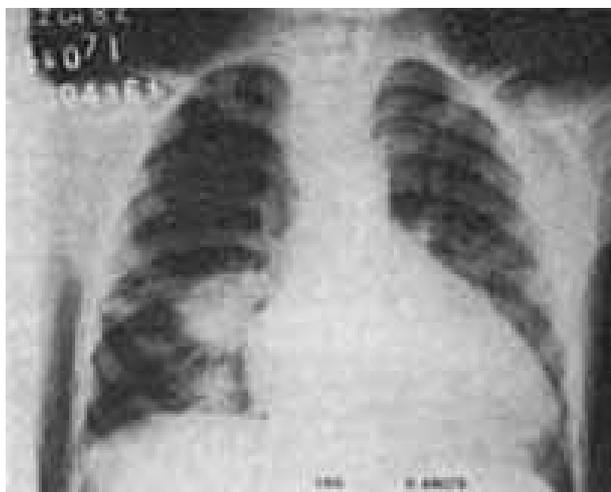


Fig. 2 - Radiografia de tórax mostrando, além do aumento da área cardíaca e da trama vascular pulmonar, a imagem numular no hemitórax direito.

A imagem numular persistiu inalterada e tanto o eletro como o vetocardiograma passaram, na evolução, a apresentar nítida sobrecarga de câmaras direitas (fig. 3).

Três meses após o início do processo, o exame com tecnécio 99m e a cineangiocardiografia. (fig. 4), confirmaram a presença de grande aneurisma da artéria do lobo médio pulmonar direito. Realizou-se lobectomia pulmonar e ressecção do aneurisma, que media 2 x 3 cm e apresentava paredes finas.

O exame microscópico mostrou, em fragmento de artéria pulmonar, espessamento fibroso e depósito de cálcio na camada íntima. Havia destruição parcial da camada média e presença de discreto infiltrado plasmolinfocitário perivascular, sem endocardite. Não foram observados tecido de granulação ou trombos com microorganismos.

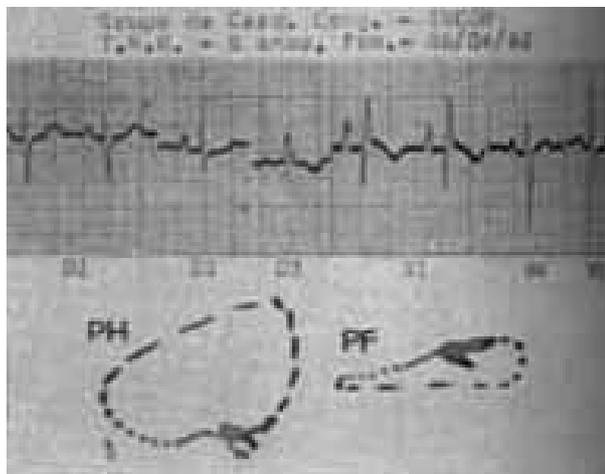


Fig. 3 - Eletro e vetocardiograma revelando aumento das câmaras direitas, no 3.º mês de evolução.

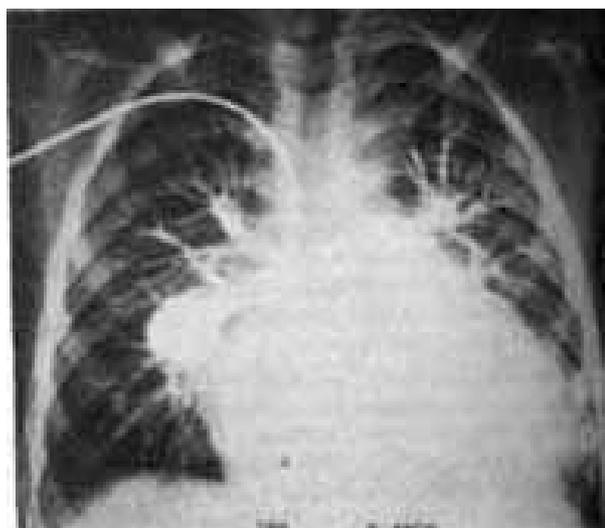


Fig. 4 - Angiografia arterial pulmonar, demonstrando o aneurisma isolado no ramo lobar médio.

Comentários

A formação de aneurismas em território pulmonar ocorre com maior freqüência em ramos segmentares e, geralmente, eles são bilaterais e múltiplos. Por outro lado, os únicos ou solitários são extremamente raros, sobretudo os de aspecto radiológico numular. Esse tipo tem sido pouco observado: apenas em casos na literatura de revista ^{2,4,5}.

Deterling e Clagett ⁶, em necropsias realizadas entre 1848 e 1946, constataram 198 casos de aneurismas pulmonares, com freqüência de 1 em cada 13.696 casos. Groedel e col. ⁷ estimaram em 1:250 a relação entre as freqüências de aneurismas pulmonares e aórticos.

Os aneurismas, geralmente do tipo micótico desenvolvem-se habitualmente no curso de endocardite infecciosa, pela liberação de êmbolos sépticos das vegetações, localizadas nas diversas estruturas cardíacas. São mais freqüentemente atingida a aorta proximal, as artérias

viscerais e das extremidades e, finalmente, o cérebro⁸. Os agentes bacterianos como streptococcus hemolíticos, streptococcus pneumoniae e hemophilus influenzae são os mais encontrados, havendo ultimamente um aumento na incidência de casos por salmonellas e staphilococcus⁹.

É interessante notar que Kauffmann e col.¹⁰, em 22 casos de aneurismas micóticos de artéria pulmonar, observaram 14 com endocardite infecciosa. Desses, 9 eram portadores de cardiopatia congênita do tipo "shunt" da esquerda para a direita (6 com persistência de canal arterial e 3, com CIV). Neste grupo, a maioria dos pacientes (86%) faleceu, sendo a rotura do aneurisma a causa mais freqüente.

Ungaro e col.² consideram a infecção, a hipertensão pulmonar e os defeitos da estrutura arterial (congenitos ou adquiridos), isolados ou associados, como os fatores básicos relacionados com a patogenia dos aneurismas arteriais periféricos pulmonares.

Os achados histopatológicos nesse caso, embora não repitam os descritos no aneurisma micótico (destruição das fibras elásticas, presença de trombo e bactérias, formação de tecido de granulação), também não permitem afastar esdsa possibilidade, pelo tempo decorrido entre a doença e a operação. Nessas circunstâncias, as características de reação inflamatória aguda poderiam não estar evidentes devido ao tempo de evolução.

A história natural desse tipo de aneurisma, que geralmente resulta em rotura e morte súbita, exige completo estudo toda vez que se fizer a suspeita clínica através de radiografia de tórax. A indicação operatória, diante do exposto, torna-se imperiosa, mesmo em pacientes assintomáticos^{11,12}.

Summary

The case of a seven-year old female patient with ven-

tricular septal defect with moderate hemodynamic repercussion, is presented. On contracting infectious endocarditis by Staphylococcus aureus, there was formation of a solitary aneurysm of the medial lobular branch of the right pulmonary artery.

Comments on the clinical and laboratorial aspects, etiopathogeny and procedures in this case are made.

Referências

1. Boyd, L. J.; McGavach, T. H. - Aneurysm of the pulmonary artery. Am. Heart J. 18: 562, 1939.
2. Ungaro, R.; Saab, S.; Almond, C. H.; Kumar, S. - Solitary peripheral pulmonary artery aneurysms. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 71: 566, 1976.
3. Charlton, R. W.; Du Plessis, L. A. - Multiple pulmonary artery aneurysm. Thorax, 16: 364, 1961.
4. Konhaus, C. H.; Kunkel, P. A. - Aneurysm of a pulmonary artery. An. Surg. 142: 997, 1955.
5. Plokker, H. W. M.; Wagenaar, S.; Brusckhe, A. V. G.; Wagenvoort, C. A. - Aneurysm of a pulmonary artery branch: An uncommon cause of a coin lesion. Chest, 68: 2, 1975.
6. Deterling, R. A.; Clagget, O. T. - Aneurysm of the pulmonary artery: Review of the literature and report of a case. Am. Heart J. 34: 471, 1947.
7. Groedel, F. M. - Aneurysm of the pulmonary artery. Radiology, 33: 219, 1939.
8. Stengel, A.; Wolferth, C. C. - Mycotic (bacterial) aneurysm of intravascular origin. Arch. Int. Med. 31: 527, 1923.
9. Pastel, S.; Johnston, K. W. - Classification and management of mycotic aneurysms. Surg. Gynecol. Obstet. 144: 691, 1977.
10. Kaufman, S. L.; Lynfield, J.; Hennigar, G. R. - Mycotic aneurysms of the intrapulmonary arteries. Circulation, 35: 90, 1967.
11. Blades, B.; Ford, W., Clark, P. - Pulmonary artery aneurysm: report of a case treated by surgical intervention. Circulation, 2: 565, 1950.
12. Monchik, J.; Wilkins, E. W., Jr. - Solitary aneurysm of the middle lobe artery: A case report and review of solitary peripheral pulmonary artery aneurysms. Ann. Thorac. Surg. 17: 496, 1974.