

ARTERIOGRAFIA BRÔNQUICA

*Nicanor Letti **

Introdução

A circulação arterial brônquica tem preocupado os investigadores e cardiologistas desde que se verificou sua atuação nas alterações da circulação pulmonar, pelo seu papel supridor e até funcional como afirmam alguns autores. Assim Ameiulle e col (1) verificaram o seu comportamento na tuberculose pulmonar, Liebow e col (2) a estudaram em casos de bronchiectasias, Tobin e Zariquiey (3) verificaram sua atuação em uma série de alterações funcionais. Por outro lado Miller (4) estudou a anatomia destas artérias e Ghoreyeb e Karsner (5) sua relação com a circulação pulmonar.

Muitos tem sido os métodos para se estudar esta circulação principalmente os de Silver (6) e de Mathes, Reichert e Holman (7), assim como os de Liebow e col (8) e Cockett e Vass (9, 10).

No presente trabalho estudamos a circulação brônquica em cães normais injetada com mercúrio metálico.

Material e métodos

Utilizamos 15 cães, sendo 8 do sexo masc. e 7 fem. todos do Instituto Experimental da Faculdade de Medicina, apresentando bom aspecto físico e bem alimentados. O animal era anestesiado com Nembutal (30 mg. Kg. peso), após era realizada uma incisão na região cervical e exposta a artéria carótida primitiva D. ou E. e retirada a pressão arterial máxima do cão pelo método direto. A carótida era em seguida seccionada e o animal morria por hemorragia.

A caixa torácica era aberta e seccionavam-se as costelas a uma distância de 4-5 cms. da coluna vertebral, retirado o plastrão

* Assistente de ensino da cadeira de Anatomia. FMFA, URG.S.

as artérias intercostais eram ligadas no ponto onde foram seccionadas pelo costótomo. A aorta era ligada proximalmente, com duas ligaduras, ao lado da emergência da subclávia E. Era realizada, após uma incisão na aorta, na altura da XII vértebra dorsal e introduzido em seu interior um cateter que estava em comunicação com um recipiente que continha 40 ml. de Hg metálico, colocado em uma altura do pulmão igual a pressão arterial do animal, ao mesmo tempo com um fole manual conectado a traquéia era insuflado o pulmão.

Depois de terem escoado os 40 ml. de Hg., o pulmão era retirado, as artérias brônquicas ligadas em sua origem, e a aorta esvasiada do que restava de Hg. Batia-se em seguida a chapa radiográfica com técnica comum para pulmão.

Resultados

As fotografias nº 1 e 2, representam a arteriografia brônquica do cão nº 56, (nº 1 positivo, 2 negativo), em que vemos perfeitamente o traeto da artéria brônquica intra-pulmonar acompanhando o brônquio respectivo. As fotografias nº 3, 4, 5 representam arteriografias brônquicas dos cães de nº 74, 48, 55 respectivamente.

Discussão

No exame dos nossos resultados verificamos que a distribuição e origem das artérias brônquicas em nossos cães correspondem aos resultados obtidos por Berry, Brailsford e Burgh Daly (11). O uso do mercúrio metálico nos permite uma série de vantagens sobre os elementos opacificantes utilizados por Silver (6) e Mathes, Reichert e Holman (7), pois é muito mais contrastável ao Rx, não penetra nos capilares, e não necessitamos de manômetro para sua injeção, sendo necessário elevar o recipiente que o contém acima da peça, em uma altura em cms igual à pressão arterial máxima do cão.

Conclusão e Resumo

Utilizamos a injeção de 40 ml de Hg metálico no sistema arterial brônquico de cães, sob pressão de injeção igual à pressão máxima que o cão possuía logo após ser anestesiado com Nembutal intravenoso. Após era retirada a radiografia da peça tendo sido obtidos resultados bastante satisfatórios, sendo demonstrada toda a rede arterial brônquica intra-pulmonar.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AMEUILLE, P., FAUVET, J., NOUAILLE, J. — Les vaisseaux pulmonaires dans la tuberculose — *Ann. d'Anat. Fath. et d'Anat. Norm.* 14:654-659, 1937.
- 2) LIEBOW, A. A., HALES, R. M., LINDSKOG, G. E. — Enlargement of the bronchial arteries and their anastomoses with the pulmonary arteries in bronchiectasis. — *Am. J. Path.* 25:211-231, 1949.
- 3) TOBIN, C. E., ZARIQUIEY, M. O. — Algunas observaciones sobre la circulacion sanguinea del pulmon humano. — *Rad. Fotog. clin.* 18:10-20, 1952.
- 4) MILLER, W. S. — The arrangement of the bronchial blood vessels — *Anat. Anz.* 28:432-436, 1906.
- 5) GHOREYEB, A. A. KARSNER, H. T. — A study of the relation of pulmonary and bronchial circulation — *J. Exper. Med.* 18:500-506, 1913.
- 6) SILVER, C. P. — The radiological pattern of injected pulmonary and bronchial arteries. — *Brit. J. Radiol.* 25: 617-624, 1952.
- 7) MATHES,, M. E., REICHERT, F. C., HOLMAN, E. — An experimental method for the radiographic demonstration of the bronchial and pulmonary arteries. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 27:278, 1930.
- 8) LIEBOW, A. A., HALES, M. D., BLOOMER, W. E., HARRISON, W., LINDSKOG, G. E. — Studies on the lung after ligations of the pumnoary artery. II — Anatomical changes. — *Am. J. Path.* 26:177-195, 1950.
- 9) COCKETT, F. B., VASS, C. C. N. — A comparision of the role of the bronchial arteries in bronchiectasis and in experimental ligation of the pulmonary artery. — *Thorax* 6:268-275, 1951.
- 10) COCKETT, F. B., VASS, C. C. N. — The collateral circulation to the lungs. — *Brit. J. Surg.* — 38:97-103, 1950.
- 11) BERRY, J. L., BRAILSFORD, J. -F., DALY, I. DE BURGH — The bronchial vascular system in the dog. — *Proc. Royal Soc. London* 109:214-228, 1931.

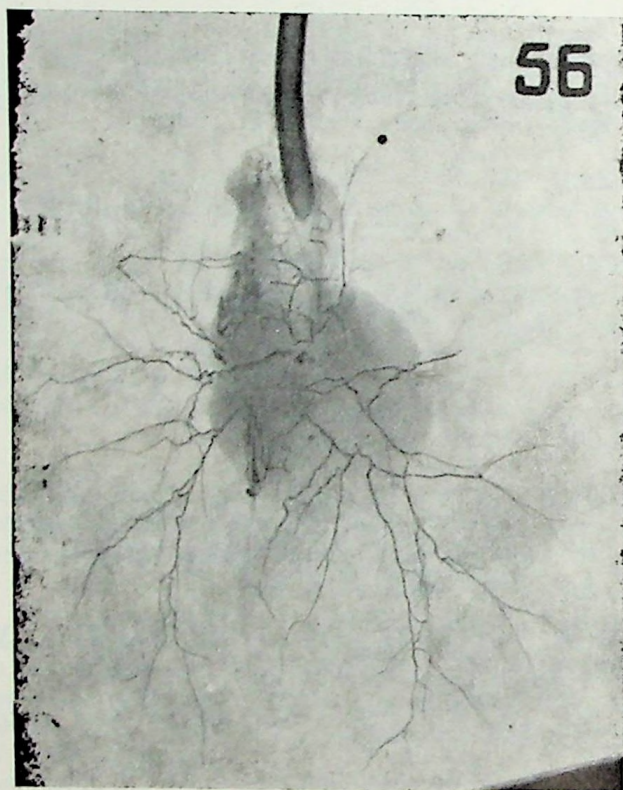


Fig. 1 — Arteriografia brônquica.

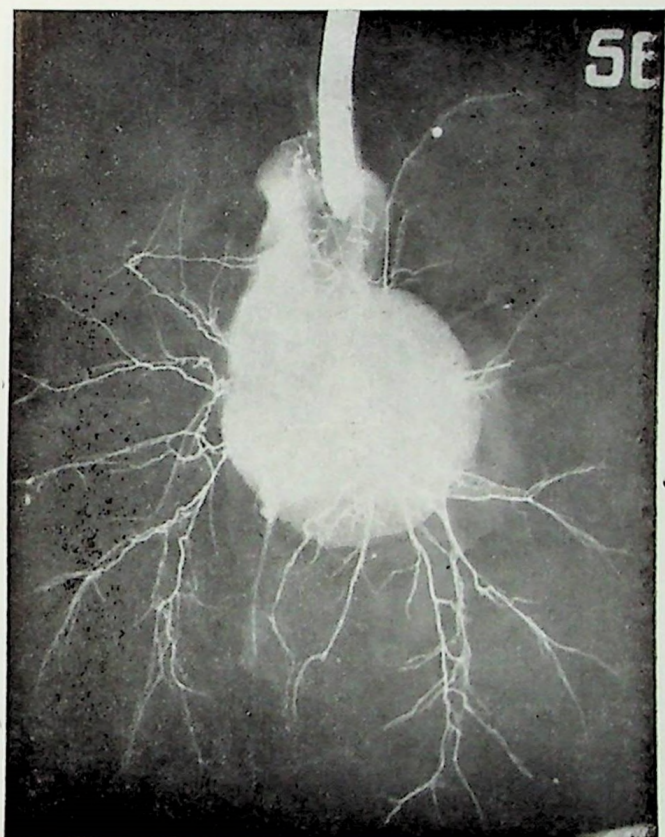


Fig. 2 — Arteriografia brônquica.

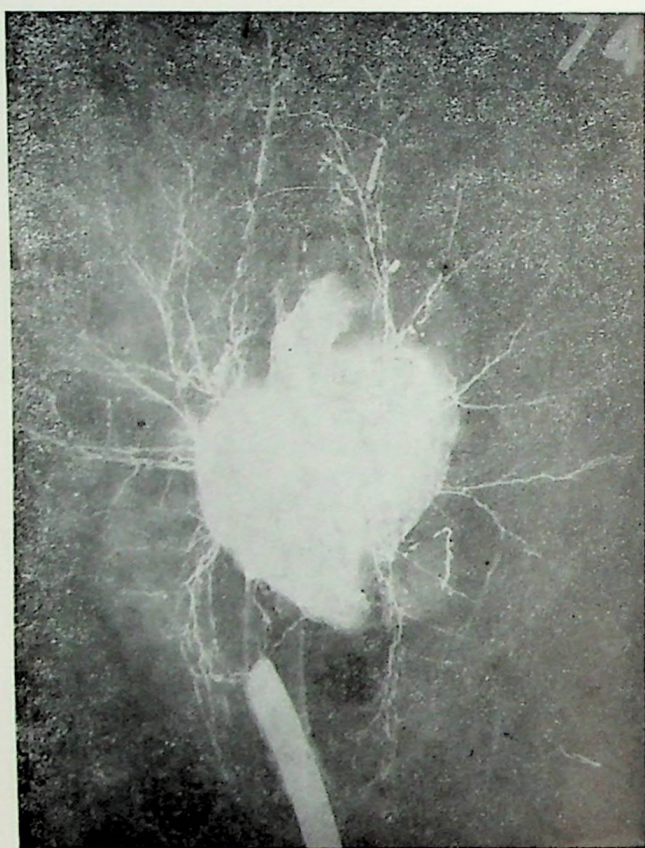


Fig. 3 — Arteriografía brônquica.

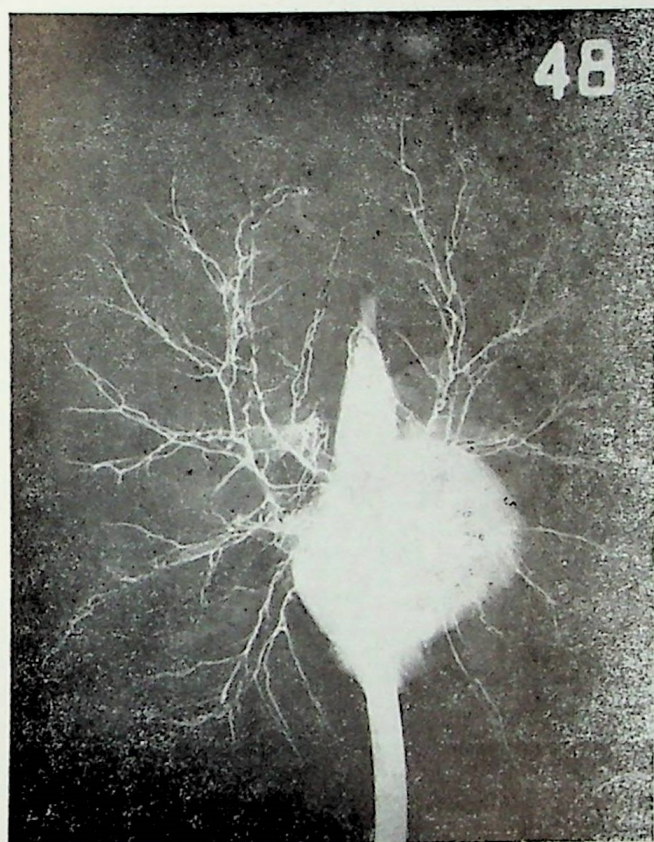


Fig. 4 — Arteriografía brônquica.



Fig. 5 — Arteriografía brônquica.