

## CATETERISMO BRÔNQUIO-SEGMENTAR: TÉCNICA

ALBERT AMIN SADER \*

O cateterismo brônquio-segmentar foi introduzido por Métras (1944) no tratamento dos abscessos do pulmão; divulgado por Mattei (1946), tem sido amplamente empregado, principalmente nos meios europeus. Em nosso meio o método é pouco conhecido; por isso, sentimo-nos encorajados a contribuir para sua divulgação, dando com pormenores a técnica que seguimos nas 40 vêzes em que o executamos. Foi empregado em casos de supuração pulmonar, como tentativa de tratamento ou como preparo para a ressecção cirúrgica. Não entraremos na apreciação dos resultados alcançados, que serão objeto de outro trabalho quando tivermos acumulado maior experiência.

O conhecimento perfeito da anatomia brônquio-segmentar é indispensável para a boa execução do cateterismo brônquio (fig. 1).

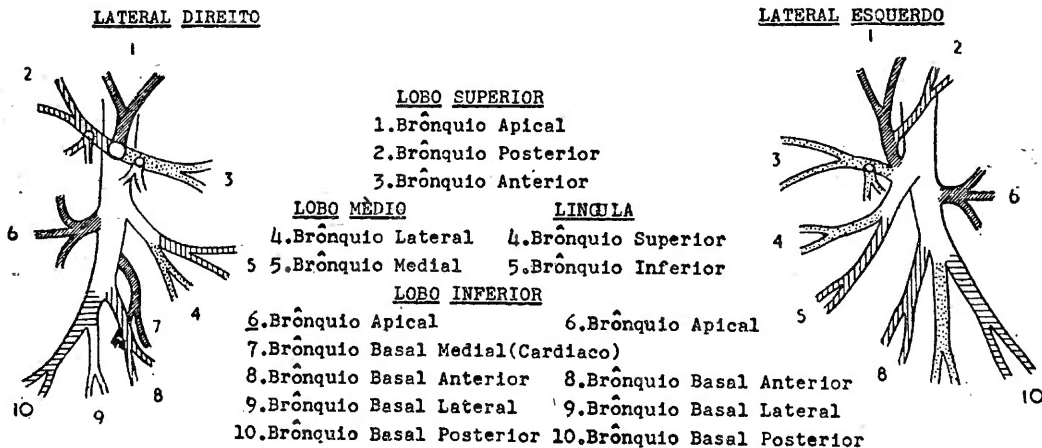


Fig. 1 — Esquema dos brônquios segmentares.

Existe perfeito acôrdo quanto às divisões principais dos brônquios nos chamados segmentos broncopulmonares. São, porém, variadas as nomenclaturas propostas, entre as quais as de Jackson e Huber, Brock, Huizinga e Foster-Carter. Neste trabalho seguimos a nomenclatura adotada pela Thoracic Society da Grã-Bretanha e apresentada ao Congresso Internacional de Otorrinolaringologia (Londres, julho de 1949) por uma comissão de que participaram representan-

\* Acadêmico estagiário na 2ª Clínica Cirúrgica (Serviço do Prof. E. Vasconcelos).

tes da Grã-Bretanha, Estados Unidos da América do Norte, Holanda, França, Bélgica, Brasil, Dinamarca e Noruega. Essa classificação é a seguinte, os números entre parênteses designando os segmentos respectivos:

*Pulmão direito* — Brônquio do lobo superior: apical (1); posterior (2); anterior (3). Brônquio do lobo médio: lateral (4); medial (5). Brônquio do lobo inferior: apical (6); basal medial (cardíaco) (7); basal anterior (8); basal lateral (9); basal posterior (10).

*Pulmão esquerdo* — Brônquio do lobo superior (divisão superior): apical (1); ápico-posterior (1) e (2); posterior (2); anterior (3). Lígula (divisão inferior): superior (4); inferior (5). Brônquio do lobo inferior: apical (6); basal anterior (8); basal lateral (9); basal posterior (10).

O material de que nos servimos foi constituído de: 1) laringoscópio de visão indireta; 2) sondas de Métras (fig. 2). As sondas de Métras, feitas de borracha, são radiopacas e possuem formas especiais conforme o brônquio a que se destinam.

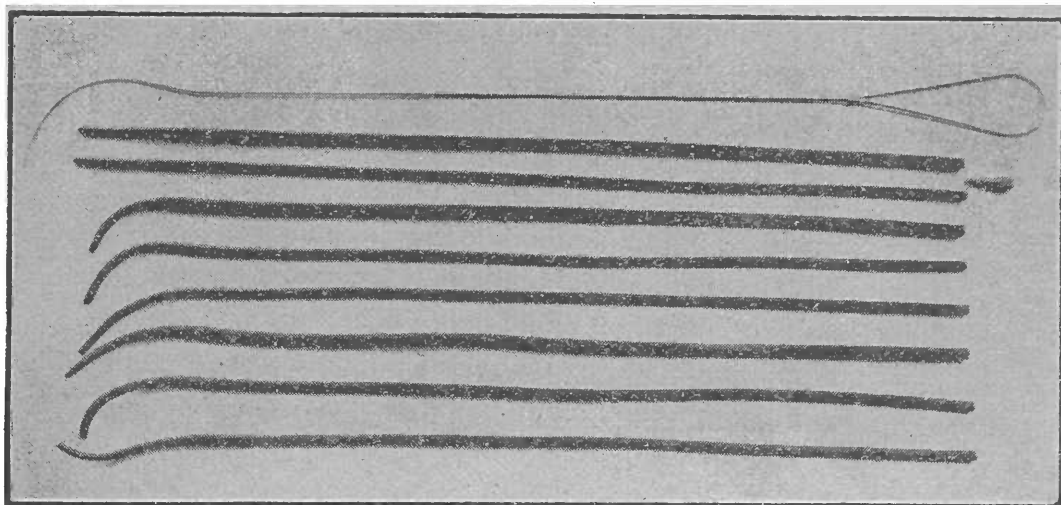


Fig. 2 — Sondas de Métras e mandril.

Os brônquios dos segmentos basais do lobo inferior são facilmente alcançados pela sonda reta ou levemente curva. Os brônquios recorrentes só podem ser cateterizados com sondas curvas (brônquio do segmento apical do lobo inferior [fig. 3] e brônquio do segmento apical do lobo superior) ou duplamente curvas, com uma curvatura no plano frontal destinada a passar para o brônquio do lobo superior, e outra no plano sagital destinada a ir ao brônquio do segmento anterior direito ou posterior esquerdo; a sonda simétrica é destinada a ir aos segmentos anterior esquerdo (fig. 4) e posterior direito (fig. 5). Para os brônquios do lobo médio e lígula (fig. 6) pode-se usar tanto a de uma como a de duas curvaturas.

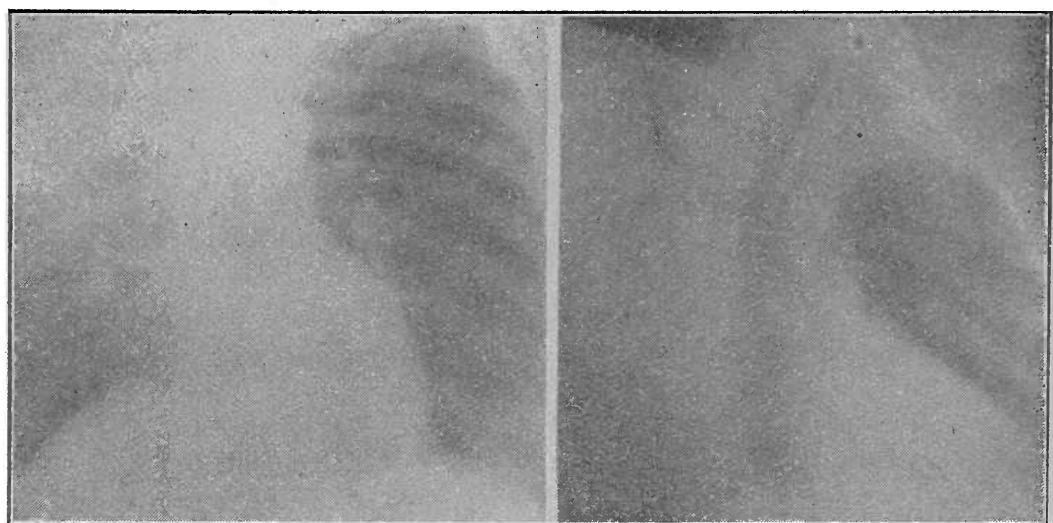


Fig. 3 — Sonda no brônquio do segmento apical do lobo inferior direito: à esquerda, em projeção pósterio-anterior; à direita, em posição oblíqua anterior direita.



Fig. 4 — Sonda no brônquio do segmento anterior do lobo superior esquerdo: à esquerda, em projeção pósterio-anterior; à direita, em perfil.

Como rotina, medicamos os pacientes previamente com morfina e atropina em doses variáveis com a idade (para o adulto, 0,01 g de morfina e 0,5 mg de atropina); esta medicação visa diminuir os reflexos partidos do vago e coibir as secreções das vias aéreas superiores.

Estando o paciente sentado, a anestesia tópica é feita com tetracaína a 1%, começando pela nebulização do rino e do orofaringe; a seguir instila-se diretamente o anestésico sobre os pilares, úvula, base da língua, valéculas, epiglote, cordas vocais e andar infraglótico. Usa-se para tanto a seringa com cânula laríngea, sob laringoscopia indireta.

Sob visão indireta, a sonda com mandril é levada pela bôca até ultrapassar a glote. A partir deste ponto, o mandril é retirado,



Fig. 5 — Sonda no brônquio do segmento posterior do lobo superior direito: à esquerda, em projeção pósterio-anterior; à direita, em posição oblíqua anterior direita.

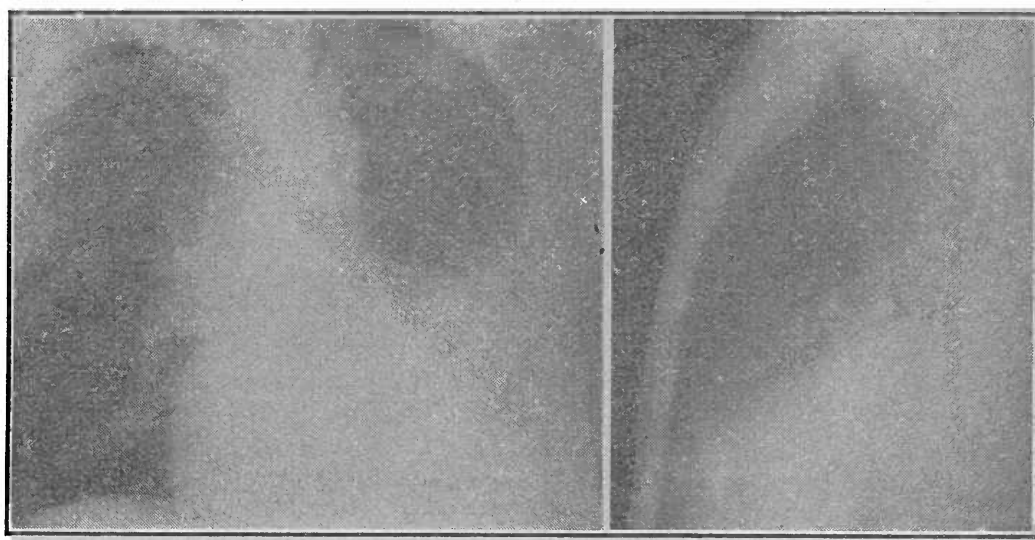


Fig. 6 — Sonda no brônquio da língula, provavelmente no segmento superior: à esquerda, em projeção pósterio-anterior; à direita, em perfil.

sendo a sonda levada a seu destino sob contróle radioscópico. Dada orientação certa às curvaturas da sonda, geralmente ela se encaminha ao brônquio desejado. Entretanto, em alguns casos isto não se dá, principalmente quando há distorção de brônquios resultante do processo patológico. Nestas circunstâncias, retira-se parcialmente a sonda até a carina, empurrando-a outra vez, tendo em mente a orientação espacial dos brônquios lobares e segmentares e das curvaturas nasais. Quando ela tiver atingido a rinofaringe coloca-se a cabeça do paciente em hiperextensão, ao mesmo tempo que se traciona a língua. Introduzindo-se mais a sonda, geralmente ela passa para o

laringe e traquéia, o que se verifica pela mudança no timbre da voz do paciente. Na passagem para o brônquio principal, mantém-se a cabeça hiperestendida e virada para o lado oposto ao do brônquio visado.

Uma vez cateterizado o brônquio, introduz-se pela sonda de 0,5 a 1 ml do anestésico.

A instilação endobrônquica da substância medicamentosa é feita lentamente, com o paciente em posição tal que a área correspondente ao brônquio cateterizado fique em declive. As drogas por nós usadas foram: penicilina (200.000 unidades) e estreptomomicina (0,5 g) dissolvidas em 4 a 5 ml de sôro fisiológico. As instilações foram feitas diàriamente ou em dias alternados, perfazendo um total de 12 a 15 para cada caso.

Por vêzes tentamos, em vão, aspirar o conteúdo de um abscesso. E' possível que, com o emprêgo de substâncias proteolíticas (estreptoquinase e estreptodornase) fluidificando as secreções, se consiga êste intento.

Mediante pré-medicação adequada e observados rigorosamente os cuidados técnicos acima, o método é bem tolerado, inócua e isento de complicações.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Bérard, J. — Pénicilline ou chirurgie dans le traitement des abcès pulmonaires. *Semaine d. hôp. de Paris*, 25:510-511 (fevereiro, 14) 1949.
2. Brock, R. C. — *Lung Abscess*. Blackwell Ed., Oxford, 1952.
3. Jackson, C. a. Jackson, C. L. — *Bronchoesophalogy*. Saunders Co., Filadélfia, 1950.
4. Mattei, C., Recordier, M., Métras, H. et Barbe, A. — Essai de traitement des suppurations pulmonaires par des instillations endobronchiques de pénicilline. *Presse Méd.*, 54:185-186 (março, 23) 1946.
5. Mattei, C. Tristani, M. et Barbe, A. — Aspect radiologique des cathétérismes zonaires du poumon au cours de la pénicillothérapie endobronchique des abcès pulmonaires. *Presse Méd.*, 54:638-639 (outubro, 2) 1946.
6. Métras, H. — Le cathétérisme des bronches lobaires avec une sonde en "caoutchouc". Son intérêt pour l'injection de lipiodol et pour l'aspiration bronchique. *Presse Méd.*, 52:181-182 (junho, 17) 1944.
7. Métras, H. — Une sonde pour le cathétérisme des bronches du lobe supérieur. *Presse Méd.*, 55:198 (março, 19) 1947.
8. Métras, H. a. Lieutier, J. — Treatment of broncho-pulmonary suppuration by local injection of penicillin; report of 63 cases. *Thorax*, 2: 196-202 (dezembro) 1947.
9. Métras, H., Grégoire, M., Lieutier, J. et Gaillard, C. — Quelques problèmes posés par la pénicilline endobronchique dans le traitement des abcès du poumon. *Presse Méd.*, 56:471-472 (julho, 3) 1948.
10. Report by the Thoracic Society — The nomenclature of bronchopulmonary anatomy. *Thorax*, 5:222-228, 1950.