

Residencia Sanitaria de la Seguridad  
Social. Servicio de Medicina Interna  
(Dr. R. Pérez Sotelo) Palma de Mallorca

## LA BRONCOFIBROSCOPIA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ATELECTASIAS PULMONARES

B. Massot\*, F. de la Calle\*\*, A. Ladaria\* y A. Mayol\*

### Introducción

La broncoscopia clásica se ha venido utilizando desde hace años como método terapéutico en enfermos que presentaban atelectasias debidas a tapones mucosos en alguna parte del árbol traqueobronquial<sup>1</sup>. En general, y debido a que esta técnica requiere comúnmente de anestesia general, se reservaba a casos concretos de enfermos sin afectación importante de la función respiratoria ya que la morbilidad es digna de reseñar.

La broncofibroscopia ofrece, en cambio, una mayor seguridad al efectuarse con anestesia local y con el enfermo en decúbito supino o en posición de sentado. Presenta asimismo la ventaja de poderse realizar sin peligro en enfermos intubados y con clara afectación de la función respiratoria.

### Material y métodos

#### 1. Técnica de la broncofibroscopia

Hemos practicado estas exploraciones con el broncofibroscopio marca

Olimpus modelo BF 5B2. Las características del aparato no se exponen en éste por estar ampliamente descritas en la literatura<sup>2,3</sup>.

Aunque la vía de introducción aconsejada por algunos autores es la nasal, nosotros, después de llevar realizadas unas quinientas broncofibroscopias preferimos introducirlo por boca previa nebulización de la

faringe con anestesia local y con la ayuda del laringoscopio. Hemos desechado el tubo endotraqueal pues es mucho más molesto para el paciente. Normalmente colocamos al enfermo en decúbito supino situándose el explorador a su cabecera, bien en la mesa de exploración o en la propia cama del paciente; la visión en estos casos es, pues, directa. Si el enfermo

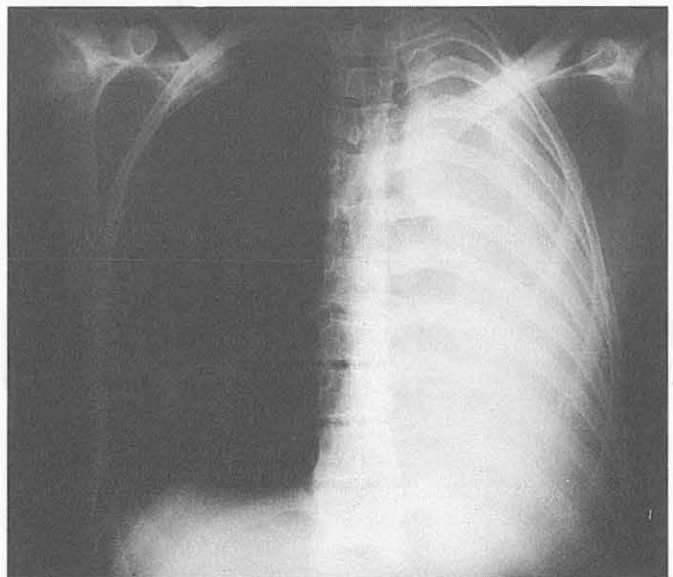


Fig. 1. Caso A. Atelectasia total izquierda.

\* Médicos Residentes del Servicio  
\*\* Jefe Clínico del Servicio

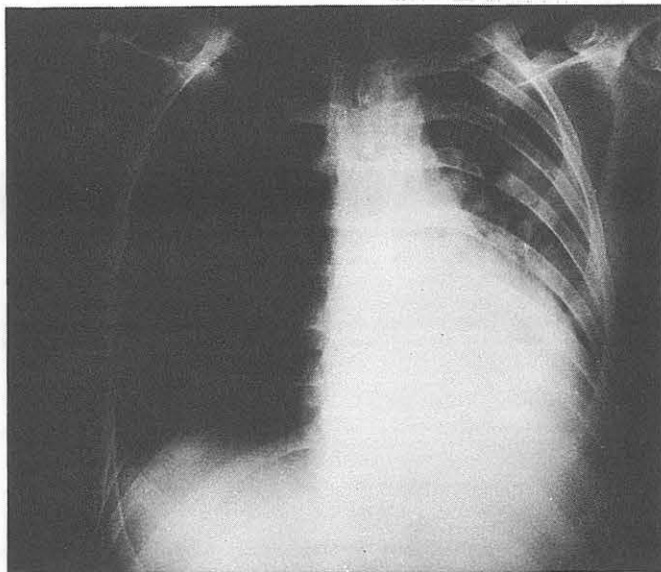


Fig. 2. Caso A. Inmediatamente después de la broncoaspiración.

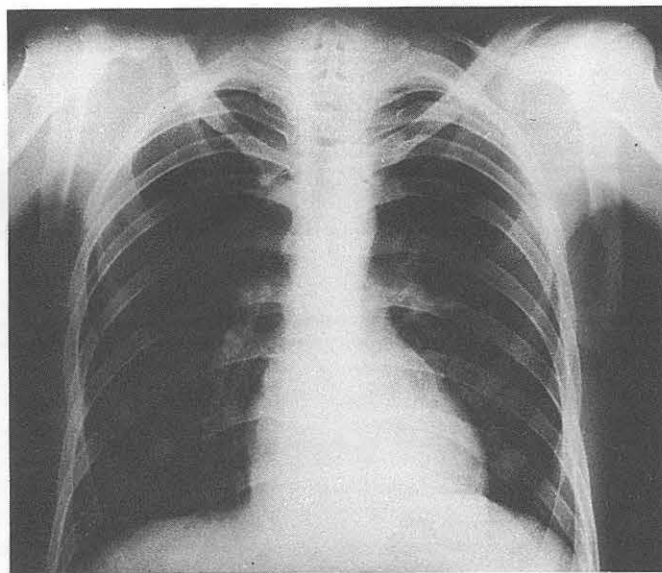


Fig. 3. Caso A. A las 48 horas. Radiografía normal.

no tolera el decúbito la exploración es practicada en posición sentado estando el explorador frente a él.

Si el paciente estuviera intubado o con cánula de traqueotomía, el broncofibroscopio puede ser introducido por estas vías con toda tranquilidad.

Por el canal interior del aparato que tiene dos milímetros de diámetro se introduce la sonda que acompaña al modelo por la que se instila anestesia o líquidos para conseguir disolver secreciones que fueran espesas y no pudieran pasar por dicha cánula\*. Usamos suero salino isotónico para disgregar dichas mucosidades que se-

rán succionadas con cualquier buen aparato de aspiración; ésta deberá ser intermitente y no tan intensa que atraiga la mucosa bronquial. Normalmente no será necesario utilizar una cantidad superior a 50 cc de solución salina para conseguir una buena limpieza bronquial. El canal descrito permite asimismo el suministro de oxígeno si así lo requiere el estado del paciente.

## 2. Pacientes

Este trabajo se basa en 10 pacientes con atelectasia que requirieron un to-

tal de 12 exploraciones terapéuticas. Los límites de edad oscilaron entre 21 y 71 años. Todos eran del sexo masculino.

El diagnóstico de atelectasia se hizo roentgenológicamente a través de los signos clásicos radiológicos y criterios siguientes:

- 1.º Aumento de la densidad.
- 2.º Desplazamiento de las fisuras interlobares.
- 3.º Elevación de los hemidiafragmas correspondientes.
- 4.º Retracción mediastínica.

Ningún paciente sospechoso de tumor bronquial o embolismo pulmonar fue incluido en la práctica de la exploración para este estudio.

El control postendoscopia fue realizado radiológicamente, inmediatamente después y a las 24 horas de finalizada la exploración.

### Causa y situación clínica

Atelectasias postquirúrgicas:	2
Atelectasias postaspiración:	1
Infección broncopulmonar aguda:	4
Bronquitis crónica:	3

### Localizaciones y áreas afectadas

Atelectasia total pulmón derecho:	2
Atelectasia total pulmón izquierdo:	1
Atelectasia lobal inferior derecha:	2
Atelectasia lobar medio:	1
Atelectasia lobar inferior izquierda:	3
Atelectasia llingula:	1

En dos pacientes fue necesario la repetición de la broncofibroscopia de-

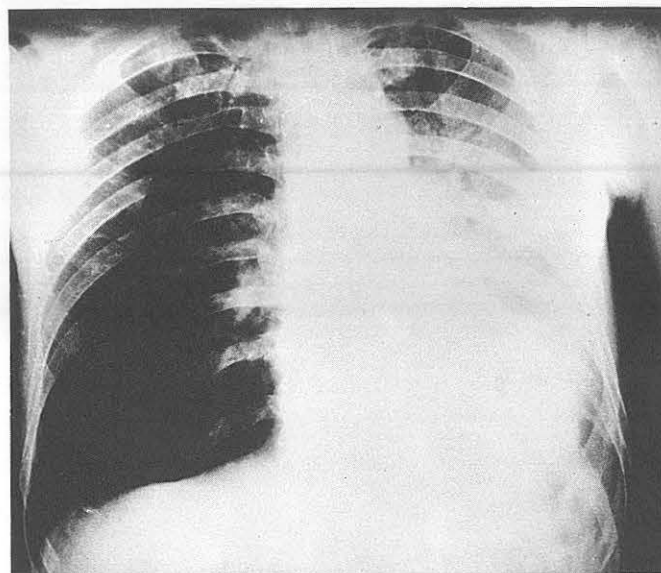


Fig. 4. Caso B. Atelectasia parcial pulmón izquierdo.

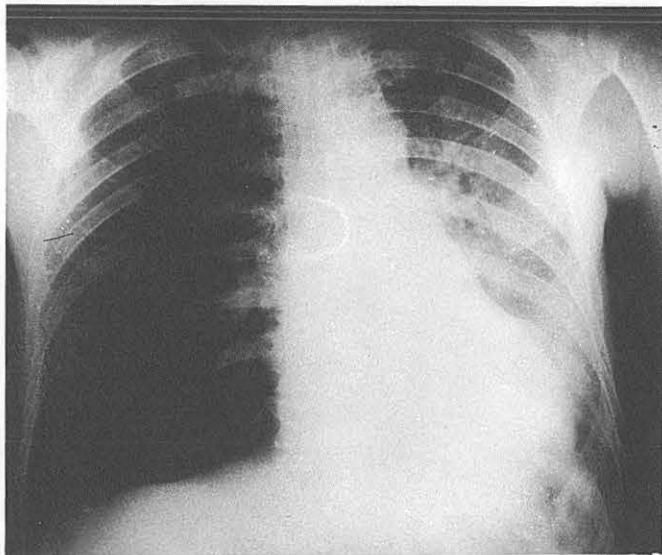


Fig. 5. Caso B. Inmediatamente después de la aspiración.

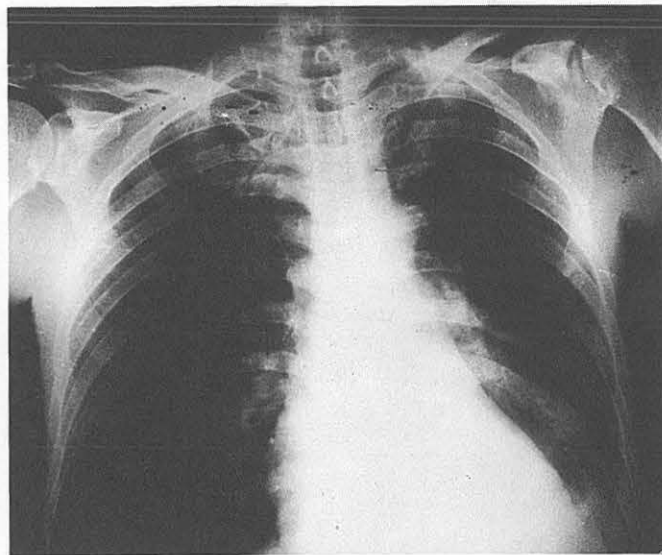


Fig. 6. Caso B. A las 48 horas del aspirado. Radiografía normal.

bido a recaídas sufridas en la misma zona.

Como vemos, los lóbulos inferiores fueron los más afectados.

En cuatro pacientes la mucosa estaba evidentemente inflamada y las mucosidades eran purulentas. En el resto el aspecto de las secreciones era blanquecino.

La mejoría clínica se evidenció en todos los pacientes después de realizada la técnica. Se valoró la mejoría por auscultación y por la disminución de la dificultad respiratoria.

La mejoría radiológica fue significativa ya desde el primer control; se observó en ocho pacientes una desaparición total de los signos de atelectasia a las 24 horas de la endoscopia.

La iconografía que se representa corresponde a dos casos de atelectasia total del pulmón izquierdo debida a tapones mucosos. Las figs. 1 y 4 corresponden a las radiografías de los pacientes antes de la broncofibroscopia; las n.º 2 y 5 son las realizadas inmediatamente después de practicada la técnica y las n.º 3 y 6 a las radiografías que se hicieron a las 24 horas.

Como se observa claramente en estos dos casos la mejoría radiológica fue espectacular.

Hubo dos pacientes que requirieron nueva endoscopia; aunque inicialmente existió buena evolución radiológica y las mucosidades aspiradas eran importantes, al día siguiente no era patente la mejoría; fue necesario practicar nueva aspiración a las 48 horas por recaída atelectásica en la misma zona.

De estos pacientes hubo un exitus a las 60 horas de la exploración; la necropsia no reveló tapón en el bronquio afecto. Dicho paciente presentó un accidente cerebrovascular agudo.

En los casos que fue necesario emplear gran cantidad de solución salina isotónica observamos en los controles posteriores un velamiento difuso en el área afecta consecutivo a la alveolización del líquido instilado. Este velamiento fue reduciéndose progresivamente hasta su total desaparición en el plazo de 36-40 horas.

### Comentarios

Consideramos que el broncofibroscopio a pesar del pequeño diámetro de su canal es muy eficaz en la aspiración de secreciones.

El uso de la solución salina isotónica fue muy útil en la disolución de las secreciones permitiéndose así una mejor limpieza bronquial.

En alguna ocasión, y como consecuencia del choque de la mucosa con el broncofibroscopio al realizar la aspiración, aparecieron pequeñas erosiones en la mucosa que son evitables dirigiendo el extremo distal hacia el centro de la luz bronquial y con aspiración intermitente.

La mejoría radiológica, fue patente desde el primer momento en el 80 % de los casos. La mejoría clínica también fue significativa aunque algunos enfermos eran crónicos siendo difícil, por tanto, su evaluación.

Creemos que la broncofibroscopia

tiene un importante papel como terapéutica en los casos de atelectasias pulmonares debidas a tapones mucosos usada precozmente, incluso en enfermos graves debido a que su tolerancia es muy buena.

### Resumen

Se presentan 10 casos de atelectasias pulmonares resueltas mediante aspiración con el broncofibroscopio.

Los autores proponen este método de aspiración en atelectasias precoces y lo prefieren a la broncoscopia clásica como método rutinario.

### Summary

#### BRONCHOFIBROSCOPY IN THE TREATMENT OF ATELECTASIS

Ten cases of atelectasis, resolved by aspiration with a bronchofibroscope, are presented.

The authors propose this method of aspiration in precocious atelectasis, and prefer this method, as a routine method, to that of classic bronchoscopy.

### BIBLIOGRAFIA

1. URSCHEL, HC., PAULSON, DL. y SHAW RR: Mucoid impaction of the bronchi. *Ann Thorac Surg.*, 2: 1, 1966.
2. IKEDA, S.: Flexible bronchofiberscope. *Keio J. Med.* 17: 1, 1968.
3. WANNER, A., AMIKAN, B. y SACKNER, MA.: A technique for bedside bronchofiberscopy. *Chest*, 61: 287, 1972.
4. WANNER, A. y LANDA, T.F.: Bedside Bronchofiberscopy for atelectasis and lung absces. *Jama.* 224: 9, 1.281, 1973.
5. RATH, G.S. y SCHAFF, I.T.: Flexible fiberoptic bronchoscopy. *Chest*, 63: 689, 1973.