

Evaluación de la Broncofibroscopía flexible en el Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" Callao Junio-Octubre 2000

Flexible Bronchofiberoscopy at National Callao Hospital "Daniel Alcides Carrion" June - October 2000

Luis Rodríguez H.¹, César Bonilla A.², Alfredo Guerreros³, Catherine Gutarra.³ José María Herrera³, Carlos Iberico⁴

RESUMEN

Se realizó estudio descriptivo prospectivo para evaluar la utilidad de la broncofibroscopia en el diagnóstico de las enfermedades neumológicas prevalentes en nuestro medio. Se realizaron 141 broncofibroscopias. Resultados bacteriológicos: de 84 pacientes (con sospecha de TBC) resultaron 20 pacientes (23.8%) con baciloscopias positivas; de 48 muestras para cultivo de gérmenes comunes se identificaron: pseudomonas 20 muestras (46.5%), estreptococos 08 muestras (18.6%), estafilococos 04 muestras (9.3%), Neisseria 03 muestras (7%), y 08 muestras (18.4%) de otros gérmenes y en examen para hongos, de 71 muestras se obtuvo 04 (5.6%) cultivos positivos (3: candida albicans, 1: aspergillus fumigatus). Resultados citológicos: En 36 pacientes se realizó papanicolao (PAP) en 5 (13.9%) se evidenciaron células sospechosas de neoplasia. Resultados histológicos: En 86 pacientes se realizaron biopsias; los resultados fueron bronquitis crónica 43 (46.7%), inflamación crónica 15 (16%), bronquitis aguda 07 (7.6%), metaplasia epidermoide 07 (7.6%), granuloma tuberculoso 02 (2.2%) y otros más.

Conclusiones: Se demostró la importancia del uso de la broncofibroscopia flexible en el diagnóstico de enfermedades infecciosas en nuestro medio, siendo el mayor aporte en la detección precoz de la TBC posibilitando su tratamiento con los más importantes beneficios epidemiológicos, sin dejar de mostrar su aporte importante en el diagnóstico de neoplasias pulmonares.

ABSTRACT

A descriptive and prospective study of the utility of fiberoptic bronchoscopy in the diagnosis of prevalent pulmonary diseases was undertaken. One hundred and forty one fiberoptic bronchoscopy were done.

Bacteriological results: among 84 patients (with suspect tuberculosis), 20 patients (23.8%) had positive acid fast

bacilli smears. Among 48 samples that underwent routine bacterial culture testing, 20 samples grew pseudomonas (46.5%), 8 samples with streptococcus (18.6%), 4 samples with staphylococci (9.3%), 3 samples with Neisseria (7%) and 8 samples (18.4%) with other bacteria. Of 71 patients in 4 (5.6%) fungal culture were positive (3: candida albicans, 1: aspergillus fumigatus). Cytological results: papanicolao smears were done in 36 patients, in 5 patients (13.9%) suspicious neoplastic cells were detected.

Histological result: in 86 patients, biopsy specimens were obtained, the following results were seen: chronic inflammation in 15 (16%), acute bronchitis in 7 (7.6%), epidermoid metaplasia 7 (7.6%), tuberculous granuloma in 2 (2.2%) among other diagnoses.

Conclusions: *The importance of the use of the flexible fiberoptic bronchoscopy was demonstrated in the*

1. Médico internista Hospital Regional Docente de Trujillo, Pasante en el Servicio de Neumología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
2. Médico Neumólogo: Jefe del Servicio de Neumología Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
3. Médicos Neumólogos Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
4. Médico Residente (3er año.) de Neumología Hospital Daniel Alcides Carrión.



diagnosis of infectious diseases, contributing the most to the early diagnosis of tuberculosis which results in early treatment and epidemiologic benefit, bronchoscopy also aided in the detection of lung neoplasm.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nuevos conceptos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pulmonares han dado como resultado que la broncofibroscopía se convierta en el procedimiento invasivo más comúnmente usado en neumología (1, 2, 3).

La broncofibroscopía flexible (BCFF) es una exploración con pocas complicaciones siendo las menores las más frecuentes (10%) y las complicaciones mayores que ponen en riesgo la vida del paciente no exceden el 5% y de ellas la mayoría están asociadas a la premedicación y a la anestesia tópica.

Este procedimiento se indica en pacientes principalmente con los siguientes fines:

1. Diagnósticos

- a) Evaluación de una lesión pulmonar indeterminada que aparece en las radiografías del tórax como una densidad, infiltrado, atelectasia, o hiperluminosidad localizada.
- b) Valoración de la permeabilidad de las vías aéreas.
- c) Investigación de la hemoptisis inexplicada.
- d) Investigación del origen de hallazgos citológicos de esputo que sean sospechosos o positivos de neoplasia maligna.
- e) Verificación de lesiones nasofaríngeas o laríngeas.
- f) Obtención de cultivos selectos en la neumonía recurrente /no resuelta (huésped inmunocompetente), o nosocomial, o en huéspedes inmunocomprometidos ; o de un absceso pulmonar.
- g) Realización de Biopsias : por Aspiración con Aguja (BNA) de nódulos para

diagnóstico de lesiones malignas torácicas, también biopsias de lesiones endobronquiales, y transbronquiales. (3, 4, 7, 11, 13).

2. Terapéuticos:

- a) Extracción de secreciones retenidas o tapones que no hayan sido extraídos por técnicas convencionales.
- b) Extracción de cuerpos extraños periféricos y pequeños.
- c) Realización de intubaciones difíciles.
- d) Tratamiento de lesiones malignas no resecables de las vías aéreas. (2, 3, 4, 7, 8, 12, 14).

3. De investigación:

- a) Para realizar estudios bioquímicos e inmunológicos sobre el material lavado bronquioalveolar.
- b) Para estudiar el intercambio regional de gases.
- c) Para obtener material de biopsia para el estudio de cilias mediante el microscopio electrónico.
- d) Determinación de la velocidad del moco traqueal, etc. (3, 11).

Enmarcados en el avance tecnológico y en la mejora continua de la capacidad resolutoria de los médicos especialistas que brindan atención en el Servicio de Neumología del Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" se realiza la broncofibroscopía flexible (BCFF) como una de las actividades en el manejo del paciente con patología respiratoria.

Se presentan los datos estadísticos de los resultados de éste procedimiento invasivo (BCFF) para el análisis y mejoramiento respectivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño fue descriptivo prospectivo, efectuándose la toma de datos de los informes broncoscópicos y de los estudios citológicos, anatomopatológicos y microbiológicos de los



procedimientos realizados a los pacientes del Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" (HNDAC) del Callao que acudieron por consultorios externos (ambulatorios) y hospitalizados del Servicio de Neumología, así como también de otros Servicios interconsultantes; entre el 1º de Julio al 31 de Octubre del 2000.

Se realizaron 141 broncofibroscopias con el fibrobroncoscopio OLYMPUS BF-1T30 para adultos 5.9 mm.. Se empleo la vía oral mayormente; también se empleo la vía nasal, por tubo de traqueostomía y tubo endotraqueal si el caso lo ameritaba. Los procedimientos fueron realizados por Médicos Asistentes, Residente del 3er año del Servicio de Neumología del HNDAC y Pasante (Medico Internista Hospital Regional De Trujillo).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes con lesión pulmonar indeterminada que aparece en las radiografías del tórax como una densidad, nódulo, masa, infiltrado, atelectasia, o hiperluminosidad localizada.
2. Pacientes con hemoptisis inexplicada (con 2 ó más baciloscopías negativas).
3. Pacientes con lesiones nasofaríngeas o laríngeas.
4. Pacientes con secreciones retenidas o tapones que no hayan sido extraídos por técnicas convencionales.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Negación del consentimiento informado por parte del paciente y /o el familiar.
2. Falta de cooperación del paciente
3. Arritmia severa
4. Hipoxemia refractaria.
5. Infarto al miocardio reciente (< 6 meses) ó angina inestable.
6. Hemoptisis masiva
7. Pacientes con datos y/o resultados incompletos.

Para realizar biopsias:

8. Creatinina > 3.0 g/dl.
9. Plaquetas < 50,000
10. Coagulopatía no corregida.

Las muestras obtenidas de aspirado, cepillado, post-aspirado, biopsia endobronquial, biopsia transbronquial para estudio de baciloscopias, gérmenes comunes, hongos, citología y anatomía patológica, se procesaron en los Servicios del Laboratorio y de Patología Clínica del HNDAC. Se procedió al análisis estadístico con el método de frecuencias con las variables edad, sexo, signos y síntomas, estudio radiológico, estudio bacteriológico (Baciloscopía, gérmenes comunes, hongos), citología y anatomía patológica.

RESULTADOS

Se realizaron 141 broncofibroscopías de los cuales 81 (57.4%) se realizaron en pacientes del sexo masculino y 60 (42.6%) en pacientes del sexo femenino (Gráfico 1); la edad promedio fue de 45.4 años, con un rango de 13 a 82 años.

Procedieron de Consultorios Externos de Neumología 80 (56.7%) y 61 de Hospitalización (43.3%) (Gráfico 2); de ellos 47 (77%) de Neumología y 14 (23 %) de otros Servicios (Medicina, Cirugía de Tórax, Neurología, UCI, Pediatría).

GRÁFICO N°1 EVALUACIÓN DE LA BRONCOFIBROSCOPIA FLEXIBLE
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN CALLAO
JULIO - OCTUBRE 2000

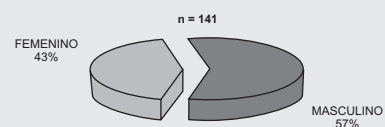
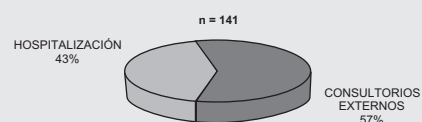


GRÁFICO N°2 EVALUACIÓN DE LA BRONCOFIBROSCOPIA FLEXIBLE
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN CALLAO
JULIO - OCTUBRE 2000





Los síntomas y signos más frecuentes que presentaron los pacientes fueron: Tos 110 (80.2%), hemoptisis 60 (42.6%), disnea 39 (27.7%), pérdida de peso 24 (17%), expectoración mucopurulenta 21 (14.9%), dolor torácico 19 (13.5%), Fiebre 14 (9.9%) (Cuadro 1).

CUADRO 1. Frecuencia de síntomas y signos

SÍNTOMAS Y SIGNOS	NÚMERO	%*
Tos	110	80.2
Hemoptisis	60	42.6
Disnea	39	27.7
Pérdida de peso	24	17.0
Expect. mucopurulenta	21	14.9
Dolor torácico	19	13.5
Fiebre	14	9.9
Insuf. respiratoria	9	6.4
Disfonía	4	2.8
Sibilantes	2	1.4
Estridor Laríngeo	1	0.7

* % de 141 Pacientes

Los estudios radiológicos de pulmones fueron anormales en 126 (89.4%) de los cuales 69 (54.8 %) presentaron alteraciones únicas, 57 (45.2%) alteraciones múltiples; y 15 (10.6 %) tuvieron radiografía normal.

Los signos radiológicos mas frecuentes que presentaron los pacientes fueron: Infiltrado reticulonodular 90 (72.6%), Infiltrado nodular 39 (31.0%), Atelectasia / consolidación 18 (14.3%), Fibrosis 14 (11.1%), Cavitación 8 (6.3%). (Cuadro 2).

CUADRO 2. Frecuencia de signos radiológicos

SIGNOS	NÚMERO	%*
Infiltrado retículo-nodular	90	72.6
Infiltrado nodular	39	31.0
Atelectacia / consolidación	18	14.3
Fibrosis	14	11.1
Cavitación	8	6.3
Efusión pleural	2	1.6
Patrón miliar	2	1.6
Bronquiectasias	2	1.6
Nodulo / tumor	1	0.8
Quieste	1	0.8
Bulas	1	0.8

* % de 126 Pacientes, resto 15 pscientes Rx. normal

Los hallazgos broncofibroscópicos anormales se evidenciaron en los bronquios de 128 pacientes (90.8 %) en la laringe de 03 pacientes (2.1 %), en la traquea de 02 pacientes (1.4%), y en 08 (5.7%) no se evidenciaron anomalías. (Cuadro 3)

CUADRO 3. Localización de los hallazgos broncoscópicos

	NÚMERO	%
Bronquios	128	90.8
Laringe	03	2.1
Traquea	02	1.4
Ninguno	08	5.7
TOTAL	141	100.0

Los bronquios del pulmón derecho fueron los que mayormente se comprometieron 54 (42.2%) , del pulmón izquierdo 36 (28.1%) y de ambos pulmones 38 (29.7%) y (Cuadro 4).

CUADRO 4. Localización de los hallazgos bronco-pulmonares

	DERECHO		IZQUIERDO	
	Nº	%*	Nº	%*
Lob. Superior	67	52.3	59	46.1
Lob. Medio	46	35.9	---	-----
Lob. Inferior	47	36.7	40	31.3

* % de 128 Pacientes

CUADRO 5. Primera hipótesis diagnóstica

	NÚMERO	%
Etiología Infecciosa		
Tuberculosis pulmonar	65	73.0
Tuberculosis extrapulmonar	03	3.4
TBC laríngea	01	
TBC miliar	01	
TBC multisistémica	01	
Bronquiectasias infectadas	16	18.0
Neumonía nosocomial	04	4.5
Aspergiliosis	01	1.1
TOTAL	89	100.0
Etiología Tumoral		
Neoplasia maligna de pulmón	24	92.4
Neoplasia maligna de laringe	01	3.8
Neoplasia maligna de traquea	01	3.8
TOTAL	26	100.0
Otras Etiologías		
Atelectasis	18	69.2
Enf. inters. difusa (EPID)	05	19.2
Laringitis inespecífica (subaguda crónica)	02	7.7
Quieste pulmonar	01	3.9
TOTAL	26	100.0



De las 141 hipótesis planteadas para el estudio como primera posibilidad fueron de etiología Infecciosa 89 (63,2%), siendo de estas TBC 68 (76.4%); de etiología tumoral 26 (18.4%) y de otras causas 26 (18.4%). (Cuadro 5)

De las 76 hipótesis planteadas como segunda posibilidad 57 (75 %) hipótesis fueron de etiología infecciosa, de las cuales bronquiectasias fueron 24 (42.1%) y 16 (28%) correspondieron a TBC ; de etiología tumoral 10 (13.2 %) y de otras etiologías 9 (11.8 %). (Cuadro 6)

	NÚMERO	%
<u>Etiología Infecciosa</u>		
Bronquiectasias infectadas	24	42.1
Tuberculosis pulmonar	16	28.0
Aspergiliosis	08	14.0
Micosis pulmonar	04	7.0
Neumonía nosocomial	03	5.3
Bronconeumonía	01	1.8
Neumonía intersticial	01	1.8
TOTAL	57	100.0
<u>Etiología Tumoral</u>		
Neoplasia maligna de pulmón	10	100.0
<u>Otras Etiologías</u>		
Enf. inters. difusa (EPID)	06	66.7
Atelectasia	02	22.2
Neumoconiosis	01	11.1
TOTAL	26	100.0

De las 141 broncofibroscopias 124 (88%) fueron de indicación diagnóstica y 17 (12%) fueron terapéuticas.

La vía de acceso fue por cavidad oral en 134 (95%), a través del tubo endotraqueal en 04 (2.8%) y a través del tubo de traqueostomía en 02 (1.4%) y a través de la vía nasal en 01 (0.8%) de los casos.

Se informaron hallazgos broncoscópicos de los 141 procedimientos, de los cuales correspondieron 104 (73.8%) a Signos Inflamatorios Agudos(SIA); 79 (56%) a Signos Infecciosos (SINF); 39 (27.7%) a Signos Inflamatorios Crónicos (SIC); 17 (12%) a Signos

Tumorales (ST); 13 (9.2%) a Sangrado (SAN); 11 (7.8%) a Tapón Mucoso (TM); 3 (2.1%) a Estenosis bronquial; 3 (2.1%) a Mucosa Normal (MN); 2 (1.4%) a Paresia de Cuerdas Vocales; 1 (0.7%) a Estenosis traqueal; 1 (0.7%) a Antracosis. (Cuadro 7).

CUADRO 7. Hallazgos broncoscópicos

	NÚMERO	%*
Signos inflamatorios agudos (SIA)	104	73.8
Signos de infección (SI)	79	56.0
Signos inflamatorios crónicos (SIC)	39	27.7
Signos tumorales (ST)	17	12.0
Sangrado (SAN)	13	9.2
Tapón mucoso (TM)	11	7.8
Mucosa normal (N)	03	2.1
Estenosis bronquial	03	2.1
Parálisis cuerdas vocales (PCV)	02	1.4
Estenosis traqueal	01	0.7
Antracosis	01	0.7

* % de 141 Pacientes

En cuanto a los resultados Bacteriológicos: a 84 pacientes (BK negativos y con sospecha de TBC) se les solicitó estudio *baciloscópico*, resultando 20 pacientes (23.8%) con muestras positivas. Obteniéndose el mejor rendimiento mediante el aspirado 18 (21.4%) (Cuadros 8 y 9).

CUADRO 8. Resultados positivos de baciloscopias según procedimiento

	NÚMERO	%*
Aspirado	18	21.4
Post-aspirado	11	13.1
Cepillado	05	6.0

número = 84 Pacientes con hipótesis diagnóstica de TBC pulmonar

CUADRO 9. Resultados positivos de baciloscopias según procedimiento

	NÚMERO	%*
Aspirado + Post-aspirado	08	40
Aspirado	06	30
Aspirado + cepillado	03	15
Aspirado + cepillado + post-aspirado	01	05
Cepillado + post-aspirado	01	05
Post-aspirado	01	05

número = 20 Pacientes con resultado de baciloscopia positiva



A 50 pacientes se les solicitó examen para gérmenes comunes obteniéndose 48 muestras para cultivo y resultaron 32 (66.7%) positivas y 16 (33.3%) negativas. (Cuadro 10).

CUADRO 10. Resultados de cultivos de gérmenes comunes

	NÚMERO	%*
Cultivos positivos	32	66.7
Cultivos negativos	16	33.3
TOTAL	48	100.0

Se identificaron los siguientes gérmenes: pseudomonas: 20 muestras (46.5%), estreptococos: 08 muestras (18.6%), estafilococos: 04 muestras (9.3%), Neisseria: 3 muestras (7%), klebsiella: 2 muestras (4.6%), E. Coli: 2 muestras (4.6%), Enterobacter: 2 muestras (4.6%), proteus: 1 muestras (2.3%), acinetobacter: 1 muestras (2.3%). (Cuadro 11).

CUADRO 11. Colonias de gérmenes identificados

	NÚMERO	%*
Pseudomona SP.	12	27.9
Pseudomona Aeruginosa	07	16.3
Pseudomona Putrefans	01	2.3
Estreptococo viridans	08	18.6
Estreptococo aurelis	04	9.3
Neisseria	03	7.0
Enterobacter intermedio	02	4.7
Escherichia coli	02	4.7
Klebsiella SP	01	2.3
Klebsiella Ozonae	01	2.3
Proteus vulgaris	01	2.3
Acinobacter baumendi	01	2.3
TOTAL	48	100.0

De las 32 muestras: 14 (43.7 %) tuvieron resultados polimicrobianos y en 18 (56.3%) crecieron un solo germen.

A 71 pacientes se les solicitó examen para hongos al realizar la tinción de KOH, se obtuvo 62 (87.3%) resultados negativos y 9 (12.7%) fueron positivos. (Cuadro 12).

Los 9 KOH positivos fueron cultivados y se obtuvieron 5 (55.6 %) resultados negativos y 4 (44.4%) positivos. (Cuadro 13).

CUADRO 12. Resultados de estudios para hongos

	NÚMERO	%*
KOH positivos	62	87.3
KOH negativos	09	12.7
TOTAL	71	100.0

CUADRO 13. Resultados de cultivos para hongos de KOH positivos

	NÚMERO	%*
Positivos	5	55.6
Negativos	4	44.4
TOTAL	9	100.0

Identificándose a Candida Albicans 3 muestras (75%) y Aspergillus Fumigatus 1 muestra (25%). (Cuadro 14).

CUADRO 14. Hongos identificados en los cultivos positivos

	NÚMERO	%*
Candida albicans	3	75.0
Aspergilliosis fumigatus	1	25.0
TOTAL	4	100.0

A un paciente se le solicitó examen para *P. Carinii* y se obtuvo resultado positivo.

A 36 pacientes se les solicitó estudio citológico de *papanicolau* (PAP) en 31 (86.1%) No presentaron Células Sospechosas de Neoplasias (NCSN) y en 5 (13.9 %) se evidenciaron Células Sospechosas de Neoplasia (CSN). (Cuadro 15).

CUADRO 15. Resultados de estudios de Papanicolau

	NÚMERO	%*
No células sugestivas de neoplasia (NCSN)	31	86.1
Células sugestivas de neoplasia (CSN)	05	13.9
TOTAL	36	100.0

A 86 pacientes se realizaron toma de biopsias para estudio de anatomía patológica de las cuales 78 (90.6%) fueron biopsias bronquiales, 5 (5.8%)



biopsias transbronquiales, 01 (1.2%) biopsia de tráquea, 01 (1.2%) biopsia de subglotis, 01 (1.2%) biopsia de cuerdas vocales; de los cuales 9 (10.5%) fueron informadas como muestra insuficiente y 77 (89.5 %) mostraron resultados (Cuadro 16).

	NÚMERO	%*
Bronquiales	78	90.6
Transbronquiales	05	5.8
Subglótica	01	1.2
Cuerdas vocales	01	1.2
Traquea	01	1.2
TOTAL	896	100.0

Los resultados anatomopatológicos más frecuentes fueron: bronquitis crónica 43 (46.7%), Inflamación crónica 15 (16.%), bronquitis aguda 07 (7.6%), metaplasia epidermoide 07 (7.6%), inflamación aguda 03 (3.3%), granuloma tuberculoso 02 (2.2%), mucosa bronquial con fibrosis 02 (2.2%), neoplasia maligna 02 (2.2%), y otros más. (Cuadro 17)

	NÚMERO	%*
Bronquitis crónica	43	46.7
Inflamación crónica	15	16.3
Bronquitis aguda	07	7.6
Metaplasia epidermoide	07	7.6
Inflamación aguda	03	3.3
Granuloma tuberculoso	02	2.2
Mucosa bronquial con fibrosis	02	2.2
Neoplasia maligna	02	2.2
Carcinoma epidermoide	01	1.1
Ademona indeterminado de tráquea	01	1.1
Mucosa bronquial con fibrina	01	1.1
Hiperplasia con infiltración LINF/PMN	01	1.1
Hiperplasia de células caliciformes	01	1.1
Membrana basal engrosada con infiltración de eosinófilos	01	1.1
Fibrosis de corión	01	1.1
pigmentos carbámicos	01	1.1
Hemorragia intersticial reciente	01	1.1
Macrófagos alveolares	01	1.1
Alveolos	01	1.1
TOTAL	92	100.0

DISCUSIÓN

El uso del broncofibroscopio flexible se ha convertido en uno de los procedimientos diagnósticos más importantes en el estudio de la patología bronquial y pulmonar.

Los resultados obtenidos en este trabajo muestran su gran utilidad en el diagnóstico de las enfermedades prevalentes en el campo de la neumología en nuestro medio y nos permiten su manejo adecuado y oportuno.

Dentro de la mejora continua de la capacidad resolutoria de los neumólogos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao mediante el uso de este procedimiento está también el análisis de sus resultados en busca de optimizar su rendimiento.

Nuestros resultados muestran un mayor número de pacientes del sexo masculino que han sido sometidos a la broncofibroscopía (BCFF), siendo similar a otros reportes nacionales.(15,16).

Los síntomas más frecuentes que presentaron los pacientes sometidos a BCFF fueron tos, hemoptisis y disnea.

En los estudios radiográficos, los signos radiológicos anormales se localizaron predominantemente en lóbulos superiores predominantemente en el derecho y se correlaciona con el mayor planteamiento diagnóstico de procesos tuberculosos y/o secuelas post TBC.

En nuestra serie los hallazgos broncoscópicos compatibles con signos inflamatorios e infecciosos fueron los de mayor prevalencia, correlacionándose con las hipótesis diagnósticas planteadas. Sin embargo los hallazgos de signos de sangrado(7.8%) no se correlaciona con el gran número de pacientes que presentaron hemoptisis(42.6%) motivo por el cual se sometieron al procedimiento; lo que podría estar en relación a que el estudio se realizó muy posterior al evento hemorrágico.



En nuestros resultados el 23.8% de pacientes (BK negativos) con Hipótesis diagnóstica de TBC pulmonar tuvieron baciloscopias positivas, siendo nuestros hallazgos el doble de lo reportado en otros estudios (15,17) presentando el aspirado mayor rendimiento en relación al post-aspirado y cepillado; y allí radica su mayor importancia porque nos permitió un diagnóstico precoz y la consiguiente terapia oportuna disminuyendo la posibilidad de desarrollar tuberculosis francamente bacilífera, en ese sentido se ha reportado que en el seguimiento a este grupo de pacientes con sospecha de TBC pero BK negativos, cuando no fueron tratados el 57% hicieron enfermedad activa. (17).

En nuestra serie se obtuvo un alto porcentaje (66.7%) de cultivo positivos para gérmenes comunes, mayor que lo reportado en otros estudios; es importante mencionar que el valor de la muestra obtenida sin cepillo protegido tiene sus limitaciones (18). Se identificaron gérmenes predominantemente gram negativos que se relacionarían a colonización y/o infección de bronquiectasias.

La identificación de hongos en pacientes con sospecha, mediante cultivos tuvo bajo rendimiento obteniéndose solo en el 5%.

En pacientes con sospecha de neoplasias en el estudio citológico se obtuvieron células sospechosas de neoplasias en el 13.9 %, que fue menor que lo reportado en otros estudios (16).

En cuanto a las biopsias obtenidas, los resultados muestran mayor prevalencia de lesiones de etiología inflamatoria/ infecciosa y menores resultados para neoplasias.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente trabajo corroboran la importancia del uso de la Broncofibroscopía flexible en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y así como también el análisis de los resultados nos muestran que en nuestro medio el mayor aporte de este

procedimiento está en el diagnóstico precoz de enfermedades infecciosas como la TBC posibilitando su tratamiento también precoz con los importantes beneficios epidemiológicos como es disminuir la posibilidad de contagiosidad en la comunidad, además de proporcionar al paciente mejor calidad de vida, sin dejar de mostrar su aporte importante en el diagnóstico de neoplasias pulmonares.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento y reconocimiento por el apoyo recibido por parte del personal de enfermería en especial a la Lic. en Enf. Jasmín Marcos Reyna de la Cabina de Procedimientos Diagnósticos de Neumología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno BE, Pérez TA. Evolución histórica en el centenario de la broncoscopia: pasado, presente y futuro. Arch Bronconeumol 1998; 34: 300-306.
2. Prakash UBS. Advances in Bronchoscopic Procedures. Chest 1999; 116: 1403-1408.
3. Zavala DC. Broncoscopia fibroóptica. El Hospital 1985; Oct/Nov: 7-12.
4. Kennedy JI. Overview of bronchoscopy. UpToDate 2000; Vol 8 N° 1
5. Kennedy JI. Flexible bronchoscopic equipment and procedures. UpToDate 1999; Vol 7 N° 3.
6. Fulkerson WJ. Current Concepts Fiberoptic Bronchoscopy. N Engl J Med 1984; 311(8):511-15.
7. Ikeda S. Atlas of Flexible Bronchofiberoscopy . Baltimore, MD: University Park Press, 1974.
8. Anesthesiology Clinics of North America . Fiberoptics Vol 9, N° 1, March 1991.
9. García PE, Pozo C, Castella J. Complicaciones de la broncoscopia. Arch Bronconeumol 1993; 29: 153-157
10. ATS guidelines: Clinical role of bronchoalveolar lavage in adults with pulmonary disease : II: Complications; indications. UpToDate 2000; Vol 8 N° 1.
11. ATS guidelines: Clinical role of bronchoalveolar lavage in adults with pulmonary disease : I: Technical aspects and processing of specimens . UpToDate 2000; Vol 8 N° 1.
12. Donado UJR, et al. La fibrobroncoscopia en la extracción de cuerpos extraños traquebronquiales en adultos. Arch Bronconeumol 1998; 34: 76-81.
13. Masanés MJ, et al. Using Bronchoscopy and Biopsy to Diagnose Early Inhalation Injury Macroscopic and Histologic Findings. Chest 1995; 107: 1365-1369.
14. Dasgupta A, et al. Use of the Flexible Bronchoscope to Remove Endobronchial Foreign Bodies: The



- Cleveland Clinic Experience. Chest 1997; 112: 60.
15. Olortegui TJ, Reinfección tuberculosa en bronquiectasias: Estudio Endoscópico. Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Neumología. UNMSM-HNERM. 1994.
 16. CHOI QV, Biopsia Bronquial y Transbronquial Pulmonar a través del Broncoscopio en el "Hospital Militar Central". Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Neumología. UNMSM. 1998.
 17. Velapatiño FC, Determinación bacteriológica de muestras bronquiales por métodos invasivos; esputo inducido y broncoscopio, así como muestras extrapulmonares para la búsqueda del Mycobacterium Tuberculosis. Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Neumología. UNMSM HNDAC. 1998
 18. Barlett JG, Management of Respiratory Tract Infections. Lippincott Williams & Wilkins. Canadá 1999.

Consultas a la siguiente dirección: spmi@terra.com.pe