

CM 026 7.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

BIÓPSIA PULMONAR TRANSBRÔNQUICA

ESTUDO DE 31 CASOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

95

BIÓPSIA PULMONAR TRANSBRÔNQUICA

ESTUDO DE 31 CASOS

AUTORES: * *ARTHUR MOELLMANN COELHO*

* *MANOEL JOSÉ DOS REIS*

* *LUIZ JOÃO DE SOUZA*

*Doutorandos do Curso de Graduação de Medicina
da UFSC - 12ª fase.

Florianópolis, Maio de 1983.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Professor Dr. ALBERTO CHTERPENSQUE, a colaboração, sem a qual seria impossível a realização do presente trabalho.

Í N D I C E

I. <i>Resumo</i>	05
II. <i>Introdução</i>	06
III. <i>Materiais e Métodos</i>	08
IV . <i>Resultados</i>	10
V . <i>Discussão</i>	16
VI . <i>Conclusão</i>	22
VII. <i>Abstract</i>	23
VIII. <i>Referências Bibliográficas</i>	24

R E S U M O

Realizou-se biópsia pulmonar transbrônquica em 31 pacientes, 22 homens e 09 mulheres, que apresentaram doenças pulmonares nas quais o diagnóstico não foi estabelecido pelos meiosprocedêuticos usuais. O procedimento considerado isoladamente permitiu o diagnóstico em 67,74% dos casos e, quando associado a lavado e/ou escovado brônquicos, esse índice elevou-se para 74,19%. Dentre os restantes, cinco tiveram seu diagnóstico firmado por métodos que não a biópsia transbrônquica, enquanto três outros permaneceram sem diagnóstico determinado. O posterior controle dos pacientes demonstrou a ocorrência de três casos (9,67%) de pneumotórax, e 01 de hemoptise. O tamanho das amostras obtidas não se constituiu em obstáculo para a análise histopatológica, entretanto em três biópsias transbrônquicas o material foi considerado inadequado por não conter tecido alveolar. A técnica revelou ser um método seguro e com bons resultados diagnósticos.

I N T R O D U Ç Ã O

O adequado tratamento de uma doença pulmonar exige um diagnóstico etiológico prévio exato (10), o que muitas vezes é difícil nas doenças pulmonares difusas, sobretudo em fases agudas da enfermidade e em pacientes debilitados (8). Para tanto, muitas técnicas de biópsia têm sido até hoje desenvolvidas, tais como a trepanação, a aspiração por agulha e a biópsia excisional a céu aberto.

A obtenção de tecido pulmonar através da parede brônquica não é um método recente. O broncofibroscópio rígido já permitia tal procedimento, contudo, além de causar grande desconforto ao paciente (7) e necessitar de anestesia geral (11), não possibilitava a visualização dos brônquios segmentares dos lobos superiores. Com o surgimento do fibroscópio flexível a partir da segunda metade da década de 60, a biópsia transbrônquica conheceu o seu grande impulso, passando a ser utilizada com bastante entusiasmo, sobretudo à face das muitas complicações que os demais métodos podem apresentar.

Este trabalho tem por objetivo analisar a precisão da biópsia transbrônquica no diagnóstico de lesões pulmonares, seja

*como método único ou quando associado aos demais meios prope
dêuticos permitidos pela broncofibroscopia.*

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se biópsia transbrônquica durante broncofibrosco pia diagnóstica em 31 adultos, representados por 22 homens e 09 mulheres, entre os meses de janeiro de 1982 à maio de 1983..

Tais pacientes foram submetidos a biópsia pulmonar por terem sido esgotados todos os meios propedêuticos para o diagnóstico da sua enfermidade sem que se obtivesse um diagnóstico etiológico definitivo.

Antes de se indicar o procedimento, foi necessário um jejum prévio de 4 horas e administração de 10 mg de diazepam via intravenosa nos 5 minutos precedentes. A mucosa nasal foi anestesiada com lidocaína geléia a 2%.

Após a anestesia tópica, os pacientes foram colocados em decúbito dorsal, introduzindo-se então broncofibroscópio Olympus BF - B3 - IT via transnasal sob visão direta. Os fôrceps utilizados foram Olympus FB 1C e FB - 15C.

A laringe e as cordas vocais foram anestesiadas com lidocaína líquida a 2% instilada através do aparelho. À medida que o broncofibroscópio era inserido até ganhar os brônquios se

gmentares e subsegmentares da área lesada, segundo análise, prévia do Rx de tórax, a árvore respiratória tinha suas características analisadas. Se o paciente referisse dor torácica, o fórceps era retraído aproximadamente 2cm e, em seguida, aberto. Durante a inspiração avançava-se, sob visão direta, para a periferia pulmonar ou até encontrar moderada resistência. O fórceps era então fechado no final da expiração e lentamente retraído, enquanto se mantinha o broncoscôpio na mesma posição. Uma vez liberado o tecido, este era tracionado através do canal de biópsia do broncoscôpio. Colheram-se aproximadamente três amostras de cada paciente. Os fragmentos de tecido foram colocados em solução de formalina a 10% para serem processados pelo laboratório de histopatologia.

Em alguns pacientes, segundo a suspeita diagnóstica, foram realizados também lavado e/ou escovado brônquicos no momento da biópsia.

Em todos os casos foram tomados Rx de tórax imediatamente e 1 hora após a realização da biópsia transbrônquica.

R E S U L T A D O S

Os resultados obtidos são apresentados nas tabelas I, II, III e IV.

A biópsia pulmonar feita através de broncofibroscopia foi positiva em 21 (67,74%) dos 31 casos. (Tab.I)

Dentre as doenças pulmonares intersticiais granulomatosas (Tab.II), nas não infecciosas tal procedimento forneceu diagnóstico em 4 dos 5 casos de pneumoconiose, em 1 caso de sarcoidose, sendo negativo no paciente portador de granuloma eosinófilo. Já para as infecciosas, foram obtidos diagnósticos em 4 dos 5 casos de blastomicose sul-americana, apresentando-se negativo no caso isolado de tuberculose pulmonar.

Nas doenças pulmonares intersticiais não granulomatosas (Tab.II), o procedimento mostrou-se diagnóstico em todos os 5 casos, sendo 3 de doença pulmonar intersticial difusa, 1 de fibrose pulmonar na artrite reumatóide e 1 de doença de Gaucher.

No único caso de enfermidade pulmonar alveolar difusa (Tab.I), representado pela microlitíase alveolar, fez-se o diagnóstico através do procedimento em estudo.

Na doença pulmonar neoplásica (Tab.III), o método apre

sentou positividade diagnóstica em 2 dos 3 casos de carcinoma de células alveolares, em um dos 2 pacientes com carcinoma me tastático e no caso de carcinomatose pulmonar.

Considerando-se as doenças pulmonares infecciosas (Tab. IV), a biópsia pulmonar transbrônquica forneceu diagnóstico nos 2 casos de broncopneumonia em pacientes portadores de leucose/ mielóide crônica em uso de quimioterapia antitumoral, sendo ne gativa na pneumonia alveolar de resolução lenta.

TABELA - I

BIÓPSIA PULMONAR TRANSBRÔNQUICA

RESULTADOS EM 31 PACIENTES

Diagnóstico Final	Número de Casos	Diagnósticos Obtidos	Percentual
<i>Doença Pulmonar Intersticial</i>	18	14	77,77
<i>Doença Pulmonar Alveolar Difusa</i>	1	1	100,00
<i>Doença Pulmonar Neoplásica</i>	6	4	66,66
<i>Doença Pulmonar Infecciosa</i>	3	2	66,66
<i>Indeterminado</i>	3	0	0
TOTAL	31	21	67,74

T A B E L A - II

BIÓPSIA PULMONAR TRANSBRÔNQUICA

RESULTADOS EM 31 PACIENTES

Diagnóstico Final	Número de Casos	Diagnósticos Obtidos	Percentual
Doença Pulmonar Intersticial			
GRANULOMATOSA			
- Não Infecciosa			
<i>Pneumoconiose</i>	5	4	80,00
<i>Granuloma Eosinófilo</i>	1	0	0
<i>Sarcoidose</i>	1	1	100,00
- Infecciosa			
<i>Blastomicose</i>	5	4	80,00
<i>Tuberculose Pulmonar</i>	1	0	0
NÃO GRANULOMATOSA			
<i>Fibrose Pulmonar</i>			
<i>Intersticial Difusa</i>	3	3	100,00
<i>Fibrose Pulmonar na Artrite</i>			
<i>Reumatóide</i>	1	1	100,00
<i>Doença de Gaucher</i>	1	1	100,00
TOTAL	18	14	77,77

T A B E L A - III

BIOPSIA PULMONAR TRANSBRÔNQUICA

RESULTADOS EM 31 PACIENTES

Diagnóstico Final	Números de Casos	Diagnósticos Obtidos	Percentual
Doença Pulmonar Neoplásica			
<i>Carcinoma de células Alveolares</i>	3	2	66,66
<i>Carcinoma Metástico</i>	2	1	50,00
<i>Carcinomatose Pulmonar</i>	1	1	100,00
TOTAL	6	4	66,66

T A B E L A - I V

BIÓPSIA PULMONAR TRANSBRÔNQUICA

RESULTADOS EM 31 PACIENTES

Diagnóstico Final	Número de Casos	Diagnósticos Obtidos	Percentual
Doença Pulmonar Infecciosa			
<i>Pneumonia Alveolar de Resolução Lenta</i>	1	0	0
<i>Broncopneumonia em Paciente Portador de LMC em Uso de Quimioterapia Antiblástica</i>	2	2	100,00
TOTAL	3	2	66,66

D I S C U S S Ã O

Tendo-se em vista a importância de um diagnóstico preciso e cada vez mais precoce das afecções pulmonares, várias técnicas de biópsia têm sido desenvolvidas. Os parâmetros levados em consideração na escolha do método ideal são a sua positividade e os seus riscos, que devem tender, respectivamente, a 100% e a zero. Justamente por isso, nos últimos anos tem-se destacado a biópsia através da broncofibroscopia que, além de ser um bom método diagnóstico, é também relativamente inócuo, com poucos riscos de hemorragia e/ou pneumotórax (9).

Apesar de ser a toracotomia o método mais seguro para a obtenção de um generoso fragmento de tecido destinado ao estudo histopatológico, deve-se considerar o risco da anestesia. Além disso, infiltrações de localização central são mais difíceis de serem alcançadas cirurgicamente e podem facilmente ser atingidas pelo broncofibroscópio flexível (4).

Sem requerer anestesia geral ou cirurgia para abrir o tórax, a técnica de biópsia por trepanação, todavia, exige experiência considerável, habilidade cirúrgica e atenção metódica para os detalhes técnicos. As amostras obtidas por esse pro

cedimento geralmente são muito maiores do que as obtidas pela broncofibroscopia com fórceps e, por conseguinte, podem ter importância diagnóstica bem maior. No entanto, suas complicações incidem em aproximadamente 50% dos casos, em que o pneumotórax assume o principal papel (4).

A biópsia por aspiração com agulha, por seu turno, é um procedimento com indicação bem definida na vigência de lesões nodulares, com uma precisão diagnóstica de 87% e complicações mínimas. Mas devido ao alto risco de hemorragias volumosas e pouco sucesso na obtenção de tecido, seu uso está proscrito em pacientes com doenças difusas (10).

A biópsia transbrônquica, face às muitas limitações das demais técnicas apresenta-se como uma atraente alternativa no diagnóstico de diversas enfermidades pulmonares. O broncofibroscópio flexível, ao contrário do rígido, tem acesso a regiões segmentares de lobos superiores, além de um melhor campo visual, mínimo desconforto ao paciente e poucas complicações. Estas podem ser representadas por sangramento, pneumotórax, febre ou enfisema de mediastino. Não há nenhum relato de morte devida a es

sa técnica.

No presente estudo, o controle radiológico dos pacientes demonstrou a ocorrência de 3 casos (9,67%) de pneumotórax. Dois deles necessitaram de drenagem pleural para a sua resolução, enquanto o outro foi naturalmente reabsorvido. Além disso, foi constatado 1 caso (3,22%) de hemoptise pós-biópsia de resolução espontânea, sendo que o percentual de complicações em conjunto atingiu 12,90%. O pneumotórax foi, da mesma forma, a complicação mais frequente nos estudos realizados por Anderson (2) e Joyner e Scheinhorn (8), com uma incidência de 12% e 15% respectivamente. Já Hanson e col. (12) observaram sangramento em 9% dos casos, enquanto a ocorrência de pneumotórax não foi além de 4%. Quando consideradas as complicações em conjunto, a maior incidência registrada na literatura foi de 15%, conquanto que em pacientes imunossuprimidos essa taxa possa elevar-se a pouco mais de 20% (4). Fenessy (5), num grupo de 100 pacientes, não observou nenhuma complicação.

Quanto à precisão do método, no total dos casos (Tab.I) o índice de positividade alcançou 67,74%, o que confirma apro

ximadamente os achados de diversos autores (5,9,12). Combinando os outros procedimentos permitidos pela broncofibroscopia, o lavado e o escovado brônquicos, a percentagem de diagnósticos firmados subiu para 74,19% pois dois foram obtidos por esta associação. Considerando-se apenas as doenças intersticiais (TabII), o método fez diagnóstico em 77,77% delas, sendo positivo em 69,23% das doenças pulmonares intersticiais granulomatosas e em 100% das não granulomatosas. No caso de pneumoconiose em que foi infrutífera a biópsia transbrônquica, o diagnóstico foi apenas presuntivo por ser o paciente trabalhador em minas de carvão com quadro clínico e radiológico compatíveis, e no caso isolado de granuloma eosinófilo o diagnóstico só pode ser firmado com biópsia a céu aberto. Considerando-se os 5 casos representados pela blastomicose sul-americana, no único em que a biópsia transbrônquica foi negativa, o diagnóstico foi dado por biópsia de lesão de infraglotte. No paciente portador de tuberculose pulmonar, o diagnóstico definitivo foi estabelecido pela pesquisa de bacilo álcool-ácido resistente no escarro, com 3 amostras positivas, sendo o lavado e escovado brônquicos negativos para

pesquisa de BAAR e o material colhido para biópsia considerado inadequado por não conter tecido alveolar. No único caso de doença pulmonar alveolar difusa (Tab.I), representado pela microlitíase alveolar, o diagnóstico final foi estabelecido através biópsia pulmonar transbrônquica.

Nas doenças neoplásicas (Tab.III), a positividade foi de 66,66%, mas associando-se as técnicas de lavado e/ou escovado brônquicos nos dois casos em que a biópsia foi negativa, todos os pacientes portadores de doença pulmonar neoplásica 100% tiveram seu diagnóstico estabelecido. Já para as doenças infecciosas (Tab.IV) o índice de positividade foi de 66,66% sendo 2 casos de broncopneumonia em pacientes com leucose mielóide crônica em uso de quimioterapia antitumoral, nos quais a biópsia pulmonar transbrônquica evidenciou um padrão inflamatório com infiltrado de polimorfonucleares em tecido alveolar, e embora não se constataste a presença de pneumocystis carinii, considerado o agente etiológico mais frequente nestes pacientes (15), o resultado do estudo histopatológico foi importante para o estabelecimento do diagnóstico da doença pulmonar. No caso de

pneumonia alveolar de resolução lenta, o diagnóstico foi presun-
tivo por haver sido estabelecido pelo quadro clínico e radioló-
gico, sendo o lavado e escovado brônquicos negativos para pesqui-
sa de BAAR, células neoplásicas e fungos, e o material para bió-
psia considerado inadequado. Hanson e col (12), encontraram uma
precisão diagnóstica de 62,64 e 67% respectivamente em casos
de doenças infecciosas, intersticiais e neoplásicas.

Nos 3 pacientes que permaneceram com o diagnóstico inde-
terminado, em 1 deles a amostra obtida pela biópsia pulmonar
transbrônquica foi considerada inadequada, sendo negativos o
lavado e escovado brônquicos.

Nos 2 pacientes restantes, embora o material para o es-
tudo histopatológico fosse considerado adequado, não foram en-
contradas quaisquer anormalidades histopatológicas, sendo os la-
vados e escovados brônquicos igualmente negativos para BAAR, pes-
quisa de fungos e células neoplásicas (Tab.I).

Confirmando as observações de Joyner e col (8), em 3
casos (9,67%) o material para exame histopatológico foi considerado
técnicamente inadequado por não conter tecido alveolar nas amostras.

C O N C L U S Ã O

A biópsia pulmonar transbrônquica demonstrou ser uma técnica segura e eficaz no diagnóstico de diversas afecções pulmonares, com riscos desprezíveis e alto índice de positividade, seja como método único ou associado ao lavado e/ ou escovado brônquicos.

A B S T R A C T

Transbronchial lung biopsy was performed in 31 patients, 22 men and 09 women, who presented pulmonary disease whose diagnoses were not established by routine clinical methods. This technique provided diagnosis in 67, 74 per cent of the patients and combined with bronchial brushing the diagnostic yield was increased to 74,19 per cent.

Among the patients in who the technique failed, 5 had diagnosis determined by other means and 3 remained without diagnosis. During the follow - up of the patients, three cases (9,67 per cent) of pneumothorax and one of hemoptisis were observed. The size of the biopsy specimen was not prejudicial for histological examinations, meanwhile in three cases the biopsy material was considered inadequate due to didn't contain alveolar tissue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMIKAN, B. et al Bronchofiberscopic observations of the tra^hcheo bronchial tree during intubation. Am.R.resp.Dis, 105: 747 - 55, 1972.
2. ANDERSEN, H.A. Transbronscopic lung biopsy for diffuse pul^lmonary disease. Chest, 73: 743 - 6, May, 1978.
3. CLARK, R.A. Transbronchial lung biopsy: a review of 85 ca^lses. Torax, 32: 546 - 9, 1977.
4. CUNNIGHAM, J.H. et al Trepine air drill, bronchial brush, and fiberoptic transbronchial lung biopsies in immunosu^lpressed patients. Am.R.Resp. Dis, 115: 213 - 20, 1977.
5. FENNESSY, J.J. Bronchial brushing and transbronchial for^lceps biopsy in the diagnosis of pulmonary lesions. Am.R.Resp. Dis. Chest, 53: 377 - 9, Apr. 1968.
6. FENNESSY, J.J. Transbronchial biopsy of peripheral lung le^lsions Radiology, 88: 878 - 82, May, 1967.
7. IKEDA, S. Atlas de Broncofibroscopia Flexible. La evolución del broncoscöpio. Editorial JIMS, Regäs 7-9 Barcelona (6)

8. JOYNER, L.R. et al. Transbronchial forceps lung biopsy through the fiberoptic bronchoscope. Chest, 67: 532-34 , May, 1976.
9. LEVIN, D.C. et al. Transbronchial lung biopsy via the fiberoptic bronchoscope. Am.R. Resp.Dis, 140: 4-12, 1974 .
10. ZAVALA, D.C. The diagnosis of pulmonary disease by monthora cotomy techniques. Chest, 64 (1): 100.1 , Jul, 1973.
11. ZAVALA, D.C. et al. Transbronchial biopsy in diffuse lung disease. Chest, 63 (Suppl): 727 - 33, Mary, 1978.
12. ZAVALA. D.C. et al Transbronchial biopsy via flexible fiberoptic bronchoscope: resultes in 164 patientes. Am.R.Resp. Dis, 164: 67 - 71, 1972.
13. ZAVALA, D.C. Percutaneous lung biopsy with a cutting needle. Am.R.Resp.Dis., 106: 186 - 92 , 1972.

14. BRANDES, SANDNER C.S., BERGAMSCHI M.A. *Biópsia Pulmonar Transbrônquica: Estudo de 20 casos. Trabalho não publicado, 1982.*
15. FISHMANN, A. *Pulmonary Disease and Disorders. Infections in Imunosupressed Host. 1024, Vol II, 1980.*

**TCC
UFSC
CM
0026**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CM 0026

Autor: Coelho, Arthur Moe

Título: Biópsia pulmonar transbrônquica



972802526

Ac. 253225

Ex.1 UFSC BSCCSM