

Análise da biópsia pleural em 107 pacientes sem líquido pleural*

MARCELO CHALHOUB¹, SÉRGIO ARRUDA², RONALD FIDÉLIS³, ANA PAULA BARRETO³, MANOEL BARRAL NETTO⁴

Com o objetivo de avaliar a apresentação clínico-radiográfica, variáveis preditoras de tuberculose nos pacientes submetidos a biópsia pleural a seco (BPS), bem como avaliar sua utilidade e complicações, foi conduzido um estudo retrospectivo no Hospital Octávio Mangabeira, em que foram analisados 107 pacientes consecutivos submetidos a esse exame. Um total de 108 biópsias (um paciente teve ambos os hemitórax biopsiados) foi realizado com agulha de Cope. Os 107 pacientes obtiveram os seguintes diagnósticos: a) tuberculose (n = 66); b) provável tuberculose (n = 4); c) neoplasia (n = 2); d) parapneumônico (n = 3); e e) indeterminado (n = 32). Apresentavam média de idade de $34,5 \pm 15,4$ anos, sendo 67 (62,6%) do sexo masculino. Para fins de análise, os pacientes com diagnóstico de tuberculose (certeza + probabilidade) foram comparados com os de outros diagnósticos (miscelânea). O primeiro grupo teve idade menor ($p < 0,01$), presença de expectoração menos freqüente ($p < 0,01$), referia menos tuberculose no passado ($p = 0,04$) e foi mais reativo ao PPD ($p < 0,01$). Não houve diferença entre os grupos quando analisada a extensão do comprometimento pleural e sua variação no período observado. A presença de infiltrações acinares em lobos superiores correlacionou-se com o diagnóstico de tuberculose nos 13 pacientes em que esteve presente. Fragmentos pleurais estavam presentes em 92,6% dos casos (100/108) e o diagnóstico foi obtido na primeira biópsia em 59,3% (64/108). Ocorreram dez complicações de pequena gravidade (9,3%) nas 108 biópsias: seis escarros sanguíneos, três pneumotórax pequenos e um enfisema subcutâneo moderado. Os autores concluem que, à exceção das infiltrações acinares em lobos superiores, ocorreu ampla superposição entre os grupos quanto aos diversos indicadores preditivos de tuberculose, não permitindo diagnóstico clínico seguro, reforçando a necessidade da biópsia. A BPS oferece rendimento diagnóstico satisfatório em áreas com alta prevalência de tuberculose e é relativamente segura se realizada por profissional experiente. (*J Pneumol 1999;25(3):141-146*)

Analysis of dry pleural biopsy in 107 patients

The clinical-radiographic presentation and tuberculosis prediction in patients that have undergone dry pleural biopsy, as well as its usefulness and complications, have been evaluated in this retrospective study, conducted in the Octávio Mangabeira Hospital (Salvador, Bahia, Brazil), where 107 patients consecutively submitted to this exam have been analyzed. Altogether 108 biopsies have been performed using Cope's needle (biopsies of both hemithoraxes were performed in one patient). The following diagnoses were obtained: a) tuberculosis (n = 66); b) probable tuberculosis (n = 4); c) neoplasm (n = 2); d) parapneumonic (n = 3), and e) not determined (32). Sixty-seven (62.6%) of the patients were male, and mean age was 34.5 ± 15.4 years. Analyses carried out compare patients diagnosed with tuberculosis (whether confirmed or probable) to those with different diagnoses (miscellaneous). Tuberculosis patients were younger ($p < 0.01$), expectoration was less frequent ($p < 0.01$), previous tuberculosis was less often reported ($p = 0.04$) and PPD reactivity was more frequent ($p < 0.01$). No significant differences were found between the two groups as to the extent of pleural commitment and its variation in the period observed. Presence of acinar infiltrations in the upper lobes was correlated with tuberculosis diagnosis in the 13 patients in which this feature was observed. Pleural fragments were present in 100 out of 108 cases (92.6%) and the diagnosis was made in the first biopsy in 64 out of 108 cases (59.3%). Ten minor complications have occurred (9.3%) in the 108 biopsies: 6 bloody sputums, 3 small pneumothoraxes, and one moderate subcutaneous emphysema. The authors conclude that for the various predictive indicators of tuberculosis analyzed, except for the presence of acinar infiltrations in the upper lobes, there is broad overlap between the two groups compared, meaning that a safe clinical diagnosis cannot be provided and thus reinforcing the need of performing biopsies. Dry pleural biopsy offers a satisfactory diagnostic yield in areas with high prevalence of tuberculosis and proved safe, when performed by experienced personnel.

* Trabalho realizado no Hospital Octávio Mangabeira – Sesab-Ba, com a colaboração do Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz, Fiocruz-Ba, onde os laudos anatomopatológicos foram elaborados. Apoio financeiro da Capes e Fiocruz.

1. Médico do Hospital Octávio Mangabeira; Doutorado de Medicina Interna – UFBA.
2. Pesquisador Assistente do Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz – Fiocruz.

3. Estudante de Medicina – UFBA.

4. Pesquisador Titular do Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz – Fiocruz.

Endereço para correspondência – Marcelo Chalhoub, Rua Carlos Maron, 185/204, Candeal – 40280-650 – Salvador, BA. Tel. (071) 358-1213; E-mail: marceloc@e-net.com.br

Recebido para publicação em 20/11/98. Reapresentado em 5/2/99. Aprovado, após revisão, em 30/3/99.

Descritores – Tuberculose pleural. Espessamento pleural. Biópsia pleural. Diagnóstico.

Key words – Pleural tuberculosis. Pleural thickening. Pleural biopsy. Diagnosis.

INTRODUÇÃO

Na prática clínica, os diagnósticos diferenciais mais frequentes de derrames pleurais exsudativos, ou mesmo dos espessamentos pleurais, são a tuberculose e a neoplasia metastática, principalmente quando não há evidência de doenças associadas⁽¹⁻³⁾.

Com a introdução das agulhas de Abrams⁽⁴⁾ e, principalmente, a de Cope, em 1958⁽⁵⁾, a biópsia pleural tornou-se mais exequível devido à característica de ponta romba dessas agulhas.

Na presença do líquido, a biópsia pleural é facilitada devido ao afastamento do pulmão da parede torácica, pois se tem certeza do posicionamento da agulha no espaço pleural⁽⁶⁾. Além disso, o risco de punção inadvertida do parênquima pulmonar ou de biópsias subdiafragmáticas é desprezível em mãos experientes. Ao contrário, na ausência de líquido, a biópsia torna-se mais difícil, porque a agulha pode não atingir a pleura, resultando na obtenção apenas de tecido muscular; ou ultrapassar a pleura mais que o desejável, e atingir o parênquima pulmonar, levando à ocorrência de pneumotórax ou hemoptise^(1,7). Nesses casos, de biópsia pleural a seco (BPS), as biópsias subdiafragmáticas são mais frequentes, pois não é possível aferir a posição intratorácica da agulha, principalmente se realizada em sítio inferior na parede torácica^(1,8).

Apesar dos sucessivos relatos de BPS na literatura^(1,3,7-12), esse procedimento vem sendo pouco utilizado, ou mesmo não se faz nos mais conceituados serviços de Pneumologia. Desse modo, o que motivou o presente estudo foi avaliar a utilidade da BPS, bem como variáveis preditoras de tuberculose pleural nesses pacientes.

MÉTODO

Foram estudados 107 pacientes encaminhados do ambulatório especializado em derrame pleural do Hospital Octávio Mangabeira (HOM), referência em Pneumologia para o Estado da Bahia, no período de maio de 1992 a maio de 1997. Os pacientes apresentavam radiografia de tórax recente que sugeria comprometimento pleural, sendo realizada BPS, pois não havia líquido à toracocentese. Um total de 108 biópsias (um paciente teve ambos os hemitórax biopsiados) foi realizado com agulha de Cope, por um único examinador, e técnica descrita a seguir:

Quando na suspeita da presença de líquido, o sítio de punção preferido é próximo ao recesso costofrênico pos-

Siglas e abreviaturas utilizadas neste trabalho

BPS – Biópsia pleural a seco

PPD – *Purified protein derivative*

DPP – Derrame parapneumônico

PGNC – Pleurite granulomatosa com necrose caseosa

PG – Pleurite granulomatosa

PCI – Pleurite crônica inespecífica

DPT – Derrame pleural tuberculoso

terior. Após anestesia tópica, se não encontrado líquido, optamos por nova anestesia em um ou dois espaços intercostais acima, evitando assim biópsias infradiafragmáticas. A marcação da profundidade da agulha de Cope a ser alcançada pode ser feita já no momento da anestesia. Encostamos a agulha no margem superior da costela e adicionamos 1 a 1,5cm, distância provável até a pleura parietal. Após incisão cutânea, é feita introdução do trocar e notamos, durante essa introdução, dois momentos de maior resistência: primeiramente, a aponeurose e, a seguir, a própria pleura parietal, confirmando sua localização. A seguir, procedemos conforme já bem estabelecido⁽⁶⁾ para a biópsia. Preferimos, entretanto, retirar maior número de fragmentos (no mínimo cinco e, em alguns pacientes, até 13). É importante notar as características macroscópicas do fragmento biopsiado, pois podemos detectar desde já a presença predominante de músculo, pleura e até mesmo pulmão (indicado pela presença de antracose no fragmento), sendo necessário o reposicionamento da agulha. Na presença apenas de espessamento pleural, preferimos realizar a punção no espaço intercostal superior ao ponto anteriormente descrito. A presença de alteração localizada obviamente poderia mudar o sítio de punção.

Os dados foram analisados comparando-se tempo de doença, sintomas, uso prévio de antibiótico, toracocentese prévia, passado ou comunicante de tuberculose nos últimos três anos e reatividade ao PPD.

As radiografias do tórax foram analisadas quanto à dimensão máxima do comprometimento pleural, dimensão na época da biópsia e quanto à presença de lesões intratorácicas associadas. Foram considerados de tamanho pequeno, quando havia apenas obstrução do seio costofrênico, ou espessamento da pleura inferior a 2cm a partir da margem interna da costela, ou quando a silhueta medial da imagem pleural não ultrapassava o seio cardiofrênico ipsilateral; de tamanho moderado, quando a porção medial da imagem pleural não ultrapassava o hilo pulmonar ou quando a espessura da pleura ultrapassava em 2cm a margem interna dos arcos costais; grande, quando ultrapassava o hilo pulmonar. Quanto à evolução do comprometimento pleural, este diminuiu, manteve-se estável ou aumentou até a data da biópsia. As lesões intratorácicas associadas foram consideradas sugestivas de tuber-

culose, quando infiltrações acinares ou cavitárias em lobos superiores estavam presentes, particularmente em ápices; inespecíficas as outras opacidades; considerada lesão residual a presença de calcificação pleural ou espessamento pleural antigo, bem como alterações pulmonares antigas de alta densidade sugerindo fibrose.

Crítérios diagnósticos: a) Tuberculose – presença de pleurite granulomatosa com necrose caseosa (PGNC) ou sem necrose caseosa (PG), na ausência de outras doenças associadas, como sarcoidose, artrite reumatóide ou micose sistêmica; ou cultura pleural positiva para *M. tuberculosis*; b) Neoplasia – infiltração de células malignas na pleura ou presença de neoplasia pulmonar com espessamento pleural inespecífico; c) Provável tuberculose – baseado na suspeita clínica, radiográfica e evolutiva, com melhora após tratamento específico; d) Derrame parapneumônico (DPP) – quadro clínico-radiográfico-laboratorial sugestivo de pneumonia e melhora com antibioticoterapia; e e) Indeterminado – pacientes não pertencentes aos grupos anteriores.

Os pacientes foram alocados em dois grupos distintos: I – tuberculose: diagnóstico de certeza e probabilidade; e II – miscelânea: derrames parapneumônicos, indeterminados e um paciente com neoplasia sem suspeição clínico-radiográfica. Excluiu-se deste grupo um paciente já com grande suspeita de neoplasia pelos aspectos clínico-radiográficos.

Para avaliação da utilidade do exame, foram considerados o percentual de biópsias em que foram obtidos fragmentos pleurais (rendimento técnico) e o percentual das biópsias com achados específicos, ou seja, a presença de granulomas ou infiltração neoplásica da pleura (rendimento diagnóstico).

Análise estatística: Foram utilizados o teste do qui-quadrado para avaliar diferenças entre variáveis categóricas e o

teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas. As diferenças foram consideradas significativas quando a probabilidade de ocorrer erro do tipo I for menor que 5%.

RESULTADOS

Os pacientes apresentavam média de idade de $34,5 \pm 15,4$ anos, sendo 67 (62,6%) do sexo masculino e 40 (37,4%) do feminino.

Os 107 pacientes obtiveram os seguintes diagnósticos: tuberculose (n = 66); provável tuberculose (n = 4); neoplasia (n = 2); parapneumônico (n = 3) e de etiologia indeterminada (n = 32).

Os pacientes com diagnóstico de tuberculose (grupo I) apresentaram média de idade significativamente menor ($31,2 \pm 14,7$ vs. $40,5 \pm 15,1$) comparados com os do grupo de miscelânea ($p < 0,01$). A distribuição por sexo entre os dois grupos foi semelhante (Tabela 1).

Avaliação clínico-epidemiológica: A queixa principal de dor torácica foi relatada por 75,4% (52/69) dos pacientes e outros apresentavam as seguintes queixas: dispnéia (13%), febre (4,3%), tosse (2,9%) e queixas diversas (4,4%). Um paciente era assintomático. O tempo médio de início dos sintomas foi de $7,8 \pm 6,3$ semanas, com variação de uma a 32 semanas. Os dois grupos de estudo (I e II) tiveram distribuição semelhante quanto à presença de febre, tosse, dor torácica, dispnéia, anorexia, perda de peso, contato com tuberculose, uso de antibióticos e referência de melhora clínica após seu uso. Apenas a presença de expectoração ($p < 0,01$), passado de tuberculose ($p = 0,04$) e a reatividade ao PPD ($p < 0,01$) demonstraram diferença estatística entre os dois grupos (Tabela 1).

TABELA 1
Características clínico-laboratoriais dos pacientes com diagnóstico final de tuberculose (grupo I) e outros diagnósticos (grupo II)

	Tuberculose (n = 70)	Outros diagnósticos (n = 36)	Análise estatística p
Idade	$31,2 \pm 14,7$	$40,5 \pm 15,1$	$< 0,01$
Sexo masculino	39/70 (55,7%)	27/36 (75%)	NS
Tempo de doença	$7,4 \pm 6,0$	$8,7 \pm 7,1$	NS
Febre	53/67 (79,1%)	27/35 (77,1%)	NS
Tosse	39/58 (67,2%)	16/27 (59,3%)	NS
Expectoração	11/47 (23,4%)	14/24 (58,3%)	$< 0,01$
Dor torácica	57/61 (93,4%)	24/26 (92,3%)	NS
Dispnéia	28/48 (58,3%)	16/23 (69,6%)	NS
Anorexia	38/58 (65,5%)	20/30 (66,6%)	NS
Perda de peso	41/55 (74,5%)	23/28 (82,1%)	NS
Contato com TBC	17/60 (28,3%)	11/27 (40,7%)	NS
Passado de TBC	1/61 (1,6%)	4/31 (12,9%)	0,04
Uso de antibiótico	13/24 (54,2%)	10/13 (87,5%)	NS
Melhora com antibiótico	11/12 (91,7%)	7/ 8 (87,5%)	NS
PPD reator (≥ 5 mm)	43/48 (89,6%)	17/27 (63%)	$< 0,01$

TABELA 2
Avaliação radiográfica do comprometimento pleural no grupo de pacientes com tuberculose e
miscelânea quanto a sua maior extensão, extensão no dia da biópsia e sua variação evolutiva

Radiogramas	Maior extensão			Extensão no dia da biópsia			Variação evolutiva		
	Pequeno	Moderado	Grande	Pequeno	Moderado	Grande	Diminuiu	Estável	Aumentou
Tuberculose	31	31	7	56*	9	1	40	13	3
Miscelânea	18	15	2	28**	5	1	15	6	1
Total	49	46	9	84	14	2	55	19	4

* Dois pacientes com radiografias de tórax normais

** Um paciente com radiografia de tórax normal

Avaliação radiográfica: Foram avaliadas radiografias de tórax de 106 pacientes. A alteração pleural foi detectada à direita em 62 (58,4%) pacientes, à esquerda em 39 (36,8%) e bilateral em 5 (4,7%). Não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos quanto à maior extensão do comprometimento pleural, extensão no dia da biópsia ou de sua variação evolutiva (Tabela 2). Foram observadas outras alterações intratorácicas em 42 pacientes. Em 13 pacientes essas alterações foram sugestivas de tuberculose, sendo todos confirmados através da biópsia pleural. Em 23 pacientes foram detectadas alterações pulmonares inespecíficas, sendo 18 condensações basais ou em lobo médio, uma fibrose apical, uma adenomegalia hilar e três miscelâneas. Destes, em nove pacientes foi confirmada tuberculose. Três outros pacientes apresentavam lesões fibróticas residuais, sendo duas pleurais e uma pulmonar extensa; dois pacientes tinham cardiomegalia com condensação basal associada.

Histopatologia dos fragmentos pleurais: Os resultados da histopatologia na primeira biópsia (n = 108) foram de: PGNC (n = 35); PG (n = 28); neoplasia (n = 1); pleurite crônica inespecífica (PCI) e/ou fibrose residual (n = 34); pleura normal (n = 2) e, em oito casos, material insuficiente para diagnóstico. Em 11 pacientes foi realizada a 2ª biópsia pleural, sendo seu diagnóstico de PGNC em três pacientes, granuloma por fibra vegetal em um e PCI em sete.

Fragmentos de pulmão foram detectados em 18 (20,2%) das 89 biópsias revistas. Não foi descrito nenhum outro tecido visceral em qualquer das amostras.

Evolução dos casos indeterminados (n = 32): A impressão clínico-radiográfica foi de espessamento residual em quatro pacientes (dois com lesões calcificadas na pleura, um com seqüela de tuberculose pleuropulmonar e um com fibrose pulmonar extensa associada a pequeno espessamento pleural; este último faleceu 14 meses após, sem evidência de tuberculose ativa). Em dez pacientes a impressão clínico-radiográfica e a evolutiva praticamente afastavam tuberculose e neoplasia (dois com biópsia a céu aberto inespecífica e seguimento de 12 e 24 meses; cinco assintomáticos com seguimento

de 6, 12, 12, 24 e 50 meses de evolução; e três sem seguimento, dois já assintomáticos no momento da biópsia e um com reação de Mantoux não-reatora sem viragem tuberculínica após dois meses de acompanhamento). Em 11 pacientes a hipótese diagnóstica de tuberculose não pode ser afastada. Destes, seis já estavam assintomáticos no momento da biópsia, dos quais, quatro usaram antibióticos com melhora, um com seguimento de 20 meses livre de doença, e outro com 2ª biópsia também inespecífica e seguimento de apenas dois meses; em dois pacientes sintomáticos foi usado esquema para tuberculose após duas biópsias inespecíficas, com melhora. Um paciente persistiu apenas com dor torácica e radiografia de tórax normal. Sete pacientes com quadro clínico-radiográfico inespecífico perderam acompanhamento; no entanto, quatro já estavam assintomáticos. Os dois restantes foram perdidos durante o seguimento.

Complicações: Foram observadas apenas pequenas complicações em 10 das 108 biópsias (9,3%). Seis pacientes apresentaram hemoptises pequenas durante ou logo após a biópsia; três, pequeno pneumotórax, sendo um acompanhado de dor torácica e os outros assintomáticos, detectados apenas nas radiografias de controle; e um paciente, que estava internado, desenvolveu enfisema subcutâneo moderado. Nenhum paciente necessitou intervenção adicional para controle dessas complicações. Todos os pacientes ambulatoriais foram liberados no mesmo dia da realização do procedimento. Não foi observado nenhum caso de hemoptise nos últimos dois anos desta série.

DISCUSSÃO

Devido às dificuldades do sistema público de saúde, os pacientes chegam tardiamente aos hospitais especializados. Mesmo sendo a tuberculose pleural uma doença aguda em 2/3 dos casos^(13,14), a maioria dos pacientes avaliados só chega a esses hospitais já na fase tardia (tempo médio de doença de 7,4 semanas). Como se sabe, a história natural do derrame pleural tuberculoso (DPT) é a melhora espontânea^(15,16), na maioria das vezes, com diminuição significativa de seu

volume, o que dificulta seu achado na toracocentese. Nesta série, essa evolução foi documentada em 40/56 pacientes (71,4%) com diagnóstico de tuberculose. A melhora clínica foi coincidente com o uso dos antibióticos em 11 dos 12 pacientes com tuberculose em que esse dado foi obtido. Apenas um paciente usou ciprofloxacina, que poderia ter efeito antimicobacteriano, sendo teoricamente responsável por sua melhora parcial.

Mostramos neste estudo que, apesar da menor idade, da ausência de expectoração, a negação de passado de tuberculose e a reatividade ao PPD serem mais freqüentes nos pacientes com tuberculose, existe grande superposição dessas variáveis quando comparados com os pacientes com miscelânea. Logo, o diagnóstico diferencial entre DPT e derrame parapneumônico (DPP) em fase de resolução, ou mesmo pleurite inespecífica, fica quase impossível.

A presença de infiltrados acinares em lobos superiores apresentou correlação de 100% com o diagnóstico de tuberculose. No entanto, o número de pacientes é pequeno para a recomendação da não realização da BPS em sua presença. Não foi encontrada nenhuma publicação que aborde as características clínico-radiográficas dos pacientes submetidos à BPS.

Estabelecemos como critério de indicação para biópsia pleural qualquer evidência de reação pleural recente, mesmo sem espessamento significativo ou sintomas, específica. Em três pacientes, houve regressão do comprometimento pleural e no dia da biópsia estavam praticamente assintomáticos, com radiografia de tórax normal (tuberculose em dois, indeterminado em um). Não encontramos relato na literatura de BPS com radiografia de tórax normal e não observamos nenhuma complicação relacionada a esse fato.

A maior série de nosso conhecimento de BPS é de Cowie *et al.*⁽⁶⁾, que, estudando 633 mineiros na África do Sul, realizaram 750 biópsias pleurais, sendo 151 biópsias a seco. Esse número é bastante expressivo e, em parte, devido à realização rotineira semestral de radiografias de tórax, identificando assim alterações pleurais mínimas que podiam ser classificadas como novas ou progressivas, quando comparadas com os radiografias anteriores, independentemente de sintomas. Apesar de as biópsias pleurais serem realizadas por 27 médicos, na ausência de líquido somente os mais experientes as efetuavam. O rendimento técnico nessa série foi de 79% (119/151), com rendimento diagnóstico de 37,1% (56/151).

Scerbo *et al.*⁽¹⁾, também utilizando a agulha de Abrams, em 35 BPS obtiveram rendimento técnico de 100% e rendimento diagnóstico de 28,6% (10/35). Em nosso meio, Guimarães *et al.*⁽¹⁷⁾ estudaram 124 pacientes no período de 18 anos através da BPS, com os seguintes diagnósticos finais: 60 casos de tuberculose (48,4%), 10 de neoplasia maligna (8,1%), 29 de paquipleuritis inespecífico (23,4%) e 25 (20,2%) permaneceram sem diagnóstico. Deheinzeln *et al.*⁽¹⁸⁾, anali-

sando 26 pacientes com espessamento pleural sintomático, obtiveram rendimento técnico de 88,5% e rendimento diagnóstico de 46,3% (11 casos de tuberculose e um de neoplasia). Como a repetição da biópsia em casos inconclusivos é rotina neste serviço⁽¹⁸⁾, provavelmente esse rendimento não se deva apenas à primeira biópsia. Na série aqui relatada, obtivemos rendimento técnico na BPS de 92,6% (100/108) e rendimento diagnóstico na primeira biópsia de 59,3% (64/108).

O padrão-ouro para aferir a sensibilidade da biópsia pleural na tuberculose não é exequível do ponto de vista prático e ético, pois nem mesmo a biópsia a céu aberto afasta totalmente essa possibilidade diagnóstica. Assim, a impressão clínico-radiográfica-evolutiva pode ser utilizada para estimar a sensibilidade mínima e máxima da série. A sensibilidade da BPS para o diagnóstico de tuberculose (certeza + provável) foi de no máximo 90% na 1ª biópsia (63 em 70 pacientes). É evidente que esse denominador é subestimado, visto que nos outros pacientes esse diagnóstico não pode ser afastado. Adicionando-se os 11 pacientes do grupo indeterminado no qual a tuberculose continuava uma possibilidade, a sensibilidade cairia para 77,8% (63 em 81 pacientes).

Na atual série, observamos apenas pequenas complicações. Apesar da identificação de alvéolos em aproximadamente 20% dos casos (17/89 biópsias), hemoptise discreta foi observada em apenas seis pacientes. A ocorrência de pneumotórax foi mais infreqüente (3/108 biópsias), provavelmente devido à presença de aderências firmes entre a pleura parietal e a visceral na maioria dos casos. Na literatura, encontramos descrição de apenas um caso de pneumotórax fatal após BPS⁽⁷⁾. A maioria dos estudos não cita especificamente as pequenas complicações; simplesmente assegura a ausência de grandes complicações^(1,8,12). Bem mais freqüente é a citação de obtenção de tecidos não pleurais. Levine e Cugell⁽⁷⁾, em 44 BPS, encontraram tecido hepático em três biópsias e pulmonar em 15 (34,1%). Cowie *et al.*⁽⁶⁾, em 750 biópsias consecutivas, encontraram tecido não pleural em 29 biópsias (19 em pulmão, nove em fígado, duas em baço), das quais 24 eram BPS. Em nenhuma dessas séries houve complicações relacionadas a esse fato. Não observamos tecido hepático ou esplênico em nenhum de nossos casos, pois, como já descrito, quando não se obtinha líquido à toracocentese, a biópsia era sempre realizada um a dois espaços intercostais acima do sítio inicial, distanciando-se bem do diafragma.

Concluindo, a BPS é um procedimento relativamente simples quando realizado por profissionais com experiência em biópsia pleural tradicional. Tem bom rendimento diagnóstico (59,3% na primeira biópsia), principalmente em populações com alta prevalência de tuberculose e não mostra complicações importantes, se realizada com técnica padronizada. Portanto, a realização de BPS deve ser encorajada nos serviços de pneumologia.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Enéas Silva de Carvalho Filho, diretor do HOM, que muito nos apoiou no desenvolvimento deste trabalho; aos Profs. Álvaro Cruz e José Tavares-Netto, pela generosa revisão do texto; aos estudantes de Medicina Efrígenes Ferreira, Jackson Lopes, Rogério Silva e Fernando Arantes, pela ajuda na aplicação dos questionários padronizados nos últimos dois anos.

REFERÊNCIAS

1. Scerbo J, Keltz H, Stone D. A prospective study of closed pleural biopsies. *JAMA* 1971;218:377-380.
2. Chalhoub M, Silva RA, Buonavita MG, Barbosa A, Cruz AA. Biópsia pleural a seco: rendimento diagnóstico e complicações em 47 pacientes. *J Pneumol* 1994;20:143-144.
3. Niden AH, Burrows B, Kasik JE, Barclay WR. Percutaneous pleural biopsies with a curetting needle. Special reference to biopsy without efusions. *Am Rev Respir Dis* 1961;84:37-41.
4. Abrams L. A pleural-biopsy punch. *Lancet* 1958;1:30-31.
5. Cope C. New pleural biopsy needle. *JAMA* 1958;167:1107-1108.
6. Light RW. Thoracentesis (diagnostic and therapeutic) and pleural biopsy. In: *Pleural diseases*. 3rd ed. Philadelphia: Lea and Febiger, 1995;311-326.
7. Levine H, Cugell DH. Blunt-end needle biopsy of pleura and rib. *Arch Intern Med* 1962;109:62-71.
8. Cowie R, Escreet B, Goldstein B, Langton ME, Leigh RA. Pleural biopsy. A report of 750 biopsies performed using Abrams's pleural biopsy punch. *S Afr Med J* 1983;64:92-95.
9. Donohoe RF, Katz S, Matthews MJ. Pleural biopsy as an aid in the etiologic diagnosis of pleural effusion: review of the literature and report of 132 biopsies. *Ann Intern Med* 1958;48:344-362.
10. Mestitz P, Purves MJ, Pollard AC. Pleural biopsy in the diagnosis of pleural effusion. A report of 200 cases. *Lancet* 1958;2:1349-1353.
11. Hanson G, Phillips T. Pleural biopsy in diagnosis of thoracic disease. *Br Med J* 1962;4:300-303.
12. Cope C, Bernhardt H. Hook-needle biopsy of pleura, pericardium, peritoneum and synovium. *Am J Med* 1963;35:189-195.
13. Levine H, Szanto PB, Cugell DW. Tuberculous pleurisy. An acute illness. *Arch Intern Med* 1968;122:329-332.
14. Berger HW, Mejia E. Tuberculous pleurisy. *Chest* 1973;63:88-92.
15. Patiala J. Initial tuberculous pleuritis in the Finnish armed forces in 1939-45 with special reference to eventual post pleuritic tuberculosis. *Acta Tuberc Scand* 1954(Suppl 36):1-57.
16. Roper WH, Waring JJ. Primary serofibrinous pleural effusion in military personnel. *Am Rev Tuberc* 1955;71:616-634.
17. Guimarães CA, Montessi J, Marsico GA, Zklo A, Vieira JP, Peyneau AR, Sales CLG, Kaisermann MCG. Avaliação do rendimento da biópsia pleural por agulha na ausência de derrame líquido na toracocentese. *J Pneumol* 1992;18:43.
18. Deheinzeln D, Pastore Jr L, Donatangelo S, Demarzo SE. Espessamento pleural: observar ou biopsiar? *J Pneumol* 1994;20:144.