

Pleurodeses – Casuística de um Serviço de Medicina Interna *Pleurodesis – Internal Medicine Service Series*

Pedro Bettencourt Medeiros¹, Eugénia Rosendo², Célia Cruz¹, Miguel Ricardo¹, Fernanda Almeida¹, João Araújo Correia¹

Resumo

Introdução: Os derrames pleurais recidivantes são uma complicação frequente de doenças oncológicas e diminuem substancialmente a qualidade de vida dos doentes. A pleurodesse é uma opção terapêutica utilizada no manuseio destes derrames, com o intuito de proporcionar alívio sintomático e melhor qualidade de vida. Também pode ser usada em situações benignas.

Objectivos e Métodos: Estudo retrospectivo descritivo dos doentes submetidos a pleurodesse entre 2009 e 2013, num Serviço de Medicina Interna, considerando a indicação para procedimento, técnica, complicações, sucesso e follow-up e procurando comparar os resultados obtidos com a literatura.

Resultados: Foram submetidos a pleurodesse 27 doentes, a maioria do sexo masculino. A idade média foi de 67,3 anos e a doença de base mais frequente o adenocarcinoma do pulmão. O derrame pleural maligno recidivante foi a indicação predominante, sendo os restantes motivados por pneumotórax. O dreno torácico foi o método mais utilizado e o talco a substância escolhida na maioria dos casos. A técnica obteve sucesso em 70,4% dos doentes. As complicações mais frequentes foram dor e febre. 48,1% dos doentes fizeram algum tipo de tratamento dirigido à doença de base após a pleurodesse. A mortalidade aos 30 dias foi de 14,8%, com sobrevida superior a 6 meses em 33,3%.

Conclusão: As pleurodeses foram realizadas de acordo com os critérios estabelecidos. As taxas de sucesso, complicações e sobrevida encontraram-se dentro dos valores expectáveis. A taxa de sucesso leva a um menor número de reinternamentos e vindas ao serviço de urgência, com melhoria da qualidade de vida dos doentes.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos; Derrame Pleural Maligno; Pleurodesse

Introdução

A pleurodesse é uma técnica médica que consiste na obliteração do espaço pleural através da instilação de um irritante químico ou de abrasão mecânica através da colocação de um dreno torácico ou por toracoscopia.¹ As indicações para o procedimento são, essencialmente, a existência de derrame pleural maligno recorrente sintomático e de pneumotórax recorrente, podendo ser utilizada também em doentes com derrame pleural benigno sintomático, sem resposta à terapêutica da patologia primária.² O sucesso da

Abstract

Introduction: Recurrent pleural effusion is a frequent complication of oncologic diseases that greatly affects the patients' quality of life. Pleurodesis is an option to treat these effusions, in order to alleviate symptoms and to improve the quality of life. This technique can also be used to treat benign pathologies.

Objectives and Methods: retrospective descriptive study of patients that underwent a pleurodesis between the years 2009 and 2013, in an Internal Medicine Service, considering the indication for the procedure, technique, complications, success and follow-up, seeking to compare the results with the available literature.

Results: 27 patients underwent pleurodesis during this period of time, mostly from the male sex. The average age was 67.3 years and the main subjacent disease was lung adenocarcinoma. Recurrent malignant pleural effusion was the main indication, and the other pleurodesis were motivated by pneumothorax. A chest tube was placed and talc was used in most cases. The technique was successful in 70.4% of the patients. The most frequent complications were pain and fever. 48.1% of the patients were submitted to some kind of treatment for their disease after the pleurodesis. 30-day mortality after the pleurodesis was 14.8% and 33% of patients were alive 6 months after the technique.

Conclusion: All the pleurodesis were performed according to the established criteria. The success rates, complications and survival were consistent with the expected values. This success rate leads to less hospitalizations and admissions in the Emergency Department and to the improvement of the patients' quality of life.

Keywords: Palliative Care; Pleural Effusion, Malignant; Pleurodesis

técnica parece estar dependente de vários factores, tais como o performance status (Índice de Karnofsky – Fig. 1), o índice de massa corporal (IMC), a existência de neoplasia activa e da realização de terapêuticas dirigidas à neoplasia.^{3,4} Os objectivos fundamentais da pleurodesse são o alívio de sintomas (principalmente dispneia), a prevenção da recorrência e a melhoria da qualidade de vida, sendo uma técnica com evidente utilidade no tratamento paliativo dos doentes oncológicos.^{5,6}

1. Serviço de Medicina Interna do Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal; 2. Serviço de Oncologia Médica, Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal

Objectivos e Métodos

Os autores efectuaram um estudo retrospectivo com base na revisão dos processos clínicos de doentes a quem foi efectuada pleurodese, num período de cinco anos, no Serviço de Medicina Interna de um Hospital Central. Foi feita a análise dos dados demográficos, das indicações terapêuticas para o procedimento, da técnica utilizada, das complicações, do sucesso do procedimento e do *follow-up* após o procedimento, procurando comparar os dados obtidos com a literatura publicada acerca deste tema.

Os critérios de inclusão dos doentes foram os seguintes:

1. Idade superior a 18 anos
2. Internamento no Serviço de Medicina no período definido pelos autores
3. Execução da técnica de pleurodese no Serviço de Medicina segundo a técnica aprovada no Hospital onde foi realizado o estudo.

O sucesso da pleurodese foi dividido em completo e parcial, sendo os critérios os apresentados em seguida^{7,8}

- completo: resolução total dos sintomas; expansão pulmonar total; ausência de recorrência do problema (derrame pleural, pneumotórax) que motivou a pleurodese;
- parcial: resolução parcial dos sintomas; recorrência do derrame pleural até 50% do volume original; ausência de necessidade de novas toracocenteses; diminuição da necessidade de O₂ suplementar.

A mortalidade global foi avaliada aos 30 dias (sendo este valor também considerado na avaliação do sucesso da pleurodese) e aos 6 meses.

Apto para atividades normais e trabalho; nenhum cuidado especial é necessário	100	Normal; nenhuma queixa; nenhuma evidência de doença
	90	Capacitado para atividades normais. Pequenos sinais e sintomas
	80	Atividade normal com esforço. Alguns sinais e sintomas de doença
Inapto para o trabalho; apto para viver em casa e cuidar de muitas de suas necessidades. As quantidades de assistência e suporte necessários são bastante variáveis	70	Cuidados para si, incapaz para seguir com atividades normais ou trabalho ativo
	60	Requer ajuda considerável e frequente assistência médica ou especializada
	50	Requer ajuda considerável e frequente assistência médica ou especializada
Inapto para cuidar de si mesmo; requer cuidados hospitalares ou equivalentes especializado; doença pode estar progredindo rapidamente	40	Incapacitado; requer cuidado especial e assistência
	30	Severamente incapacitado; admissão hospitalar é indicada, mas a morte não é iminente
	20	Muito doente; admissão hospitalar é necessária, necessitando de terapia e cuidados intensivos
	10	Moribundo; processo de fatalidade progredindo rapidamente
	0	Morte

Figura 1 - Índice de Karnofsky (adaptado de Mor et al, 1984)

Resultados

No período determinado, foram revistos os processos de 27 doentes, sendo que 67% eram do sexo masculino. A idade média dos doentes à data do procedimento foi de 67,3 anos, com um mínimo de 43 anos e um máximo de 86 anos.

As doenças de base que motivaram o procedimento foram, na sua maioria, doenças oncológicas, de entre as quais sobressaem as neoplasias malignas do pulmão (Fig. 2).

A indicação mais frequente para o procedimento (em 93% dos casos) foi o derrame pleural maligno refractário sintomático, tendo sido realizadas pleurodeses em 2 casos de pneumotórax recidivante.

O índice de Karnofsky à data do procedimento foi superior a 40% em cerca de 93% dos casos, enquanto o IMC foi superior a 25 Kg/m² em 30% dos doentes e inferior a 25 Kg/m² em cerca de 33% dos casos, sendo os restantes desconhecidos por não haver registos de peso e altura nos processos clínicos. Dos doentes em que foi possível o cálculo do IMC, a mortalidade ocorreu em data inferior a 3 meses após a realização da pleurodese em 22,2% dos casos. Também foi possível inferir que, dos doentes nos quais o índice de Karnofsky foi inferior a 40% (indiciando uma dependência nas actividades de vida diária significativa), todos faleceram em data inferior a 3 meses após a pleurodese.

A técnica mais utilizada para a realização da pleurodese foi a colocação de um dreno torácico (em 55,56% dos casos), com a utilização de um sistema tipo Pleurocan® em 29,63% e da realização de toracoscopia em 14,81% dos procedimentos.

O tempo de permanência do dreno variou entre 1 e 22 dias, com uma média de 7 dias. A escolha das substâncias a utilizar teve em conta não só as linhas orientadoras nacionais (incluindo o protocolo de pleurodese do serviço de Medicina onde este trabalho foi realizado) e internacionais, mas também com a disponibilidade das substâncias a nível da farmácia hospitalar. A substância mais utilizada para a pleurodese foi o talco (85,18% dos casos), com os restantes casos a serem realizados com o recurso a bleomicina (7,41% dos casos) e doxiciclina (7,41% dos casos) (Fig. 3).

Foram realizados tratamentos dirigidos à doença de base (na maior parte dos casos doença oncológica, como se verifica da observação dos dados anteriormente apresentados) em 51,85% dos doentes avaliados. Destes, 23,08% foram submetidos a radioterapia, 69,23% a quimioterapia e 7,69% a quimioterapia e radioterapia concomitantes. Por outro lado, após a pleurodese, foram realizados tratamentos dirigidos à doença de base em 51,85% dos doentes avaliados, sendo

Doença de Base	n (%)
Pneumotórax	2 (7,4%)
Mesotelioma	1 (3,7%)
Carcinoma Glândula submandibular	1 (3,7%)
Carcinoma do pulmão	12 (44,4%)
Adenocarcinoma gástrico	3 (11,1%)
Carcinoma mama	3 (11,1%)
Carcinoma primário oculto	3 (11,1%)
Melanoma	1 (3,7%)
Leucemia linfocítica crónica	1 (3,7%)

Figura 2 - Doenças de base em doentes submetidos a pleurodese (nº absoluto e %)

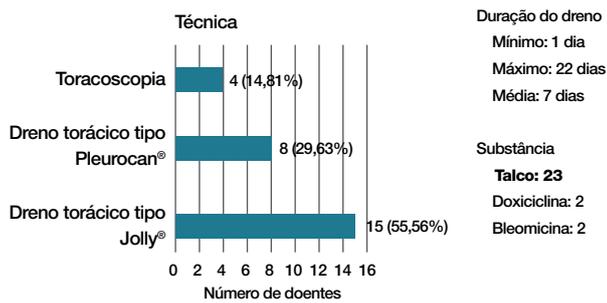


Figura 3 - Técnica, substância e duração do dreno utilizados na pleurodese (nº absoluto e %)

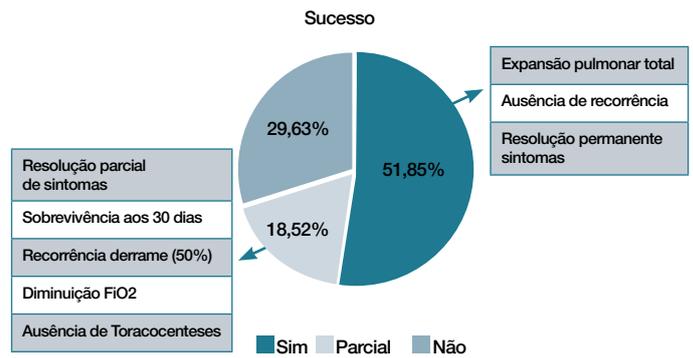


Figura 4 - Sucesso da pleurodese (%)

que, destes, 84,62% foram submetidos a quimioterapia e 15,38% a quimioterapia e radioterapia concomitantes.

Considerou-se ter havido sucesso completo da pleurodese em 51,85% dos doentes e sucesso parcial em 18,52%. A técnica não obteve sucesso nos restantes 29,63%, incluindo-se neste número os doentes cuja sobrevivência foi inferior a 30 dias (Fig. 4).

Em termos de complicações, as mais frequentes foram a dor (em 44,4% dos casos) e a febre (em 18,5% dos casos) pós-procedimento. A mortalidade aos 30 dias após o procedimento foi de 14,8%, enquanto que a mortalidade aos 6 meses foi de 33,3% (Fig. 5).

Discussão/Conclusão

Como se pode depreender dos resultados obtidos, a pleurodese foi essencialmente utilizada na gestão de derrames pleurais que surgem na dependência de doenças oncológicas, sendo o seu objectivo primordial o alívio de sintomas quer provenientes do derrame pleural em si como da necessidade de toracocenteses de repetição.

A demografia dos doentes avaliados correspondeu ao habitualmente descrito na literatura, sendo que a técnica da pleurodese obedeceu às indicações definidas para este procedimento.⁹ O talco foi a substância mais utilizada, estando esta opção totalmente de acordo com as recomendações disponíveis na literatura. A utilização de outras substâncias prendeu-se com a indisponibilidade temporária de talco a nível da farmácia hospitalar, estando estas opções totalmente validadas pelas *guidelines* internacionais. Relativamente ao tempo de interna-

mento dos doentes avaliados, importa relevar o facto de a admissão dos doentes, na maioria dos casos, ter sido motivado por outras situações clínicas que não a realização da técnica: complicações do tratamento oncológico, intercorrências infecciosas ou necessidade de outras abordagens diagnósticas e terapêuticas. Este facto prolongou o tempo de internamento dos doentes submetidos a pleurodese.

Das doenças oncológicas identificadas, verificou-se a predominância do cancro do pulmão, nos seus vários tipos histológicos. Este dado reflecte tanto as características dos doentes internados no Serviço de Medicina do Hospital a que os dados se referem como está de acordo com o descrito na literatura.¹⁰ Por outro lado, o predomínio de neoplasias malignas do pulmão na amostra influencia os resultados obtidos com a utilização da técnica, visto que está descrita na literatura a menor eficácia da pleurodese em determinados tipos de neoplasia, nomeadamente no cancro do pulmão.^{11,17} Tendo este facto em consideração, é possível afirmar que os valores obtidos para o sucesso da técnica e complicações foram sobreponíveis aos publicados na literatura dedicada a esta temática.¹¹⁻¹⁴ A mortalidade previsível dos doentes após o diagnóstico de um derrame pleural maligno varia entre 4 a 6 meses,¹⁴ sendo que, no estudo efectuado e atendendo ao predomínio de neoplasias malignas pulmonares da amostra, a mortalidade aos 30 dias e aos 6 meses encontrou-se dentro de valores considerados expectáveis^{15,16}; todavia, importa referir que os doentes avaliados não faleceram por motivos directamente relacionados com a pleurodese, mas por complicações médicas ou progressão da sua doença de base.

Em termos de utilização da pleurodese em situações de doença benigna, cada vez mais esta técnica é utilizada e descrita na literatura como uma opção válida.² Na análise efectuada, a técnica foi efectuada em 2 casos de pneumotórax recidivante, sendo este número muito reduzido para que se possam retirar conclusões. A pleurodese está validada como opção terapêutica nestes casos e deve ser ponderada sempre em conjunto com as restantes alternativas terapêuticas. Ainda em termos de doença benigna, a pleurodese também deve ser considerada em situações de derrame pleural benigno recidivante sintomático (em doentes com insuficiência cardíaca ou cirrose hepática, por exemplo), nas quais a gestão clínica farmacológica e não farmacológica tenha atingido o seu limite e as toracocenteses de repetição sejam o único método de proporcionar alívio sintomático aos doentes. As relações entre o sucesso da pleurodese, o estado de *performance*, o índice de massa corporal e as terapêuticas realizadas antes e após o procedimento, apesar de validadas na literatura e de terem sido alvo de reflexão durante a realização deste trabalho, não foram passíveis de análise estatística mais aprofundada pelo número muito reduzi-

Complicações	n (%)
Dor	12 (44,4%)
Febre	5 (18,5%)
Pneumotórax	3 (11,1%)
Tosse	2 (7,41%)
Inflamação/infeção local	2 (7,41%)
Enfisema subcutâneo	2 (7,41%)
Exteriorização acidental do dreno	1 (3,7%)
Empiema	1 (3,7%)

Mortalidade aos 30 dias: 14,8%
Sobrevida > 6 meses: 33,3%

Figura 5 - Complicações e mortalidade global dos doentes submetidos a pleurodese (nº absoluto e %)

do da amostra colhida. No entanto, os resultados obtidos mostram que os doentes mais dependentes, como se depreende por índice de Karnofsky mais baixo, têm uma mortalidade precoce elevada, assim como existe uma percentagem significativa de doentes com IMC baixo cuja mortalidade precoce também é relevante. Isto explica-se, eventualmente, pela maior susceptibilidade a complicações e à reserva fisiológica mais reduzida motivada pelos estadios mais avançados de doença.

No global, a técnica de pleurodese e os resultados obtidos com as pleurodeses realizadas no Serviço de Medicina do Hospital Central onde o estudo foi realizado foram sobreponíveis aos de outros centros. Os autores procuram, também, com este estudo, motivar a reflexão acerca desta temática e cimentar a intervenção clínica da Medicina Interna enquanto especialidade de cuidados holísticos, centrados no doente, que procura sempre aliviar o sofrimento de quem procura auxílio. Neste sentido, a autonomia na realização de procedimentos técnicos é uma necessidade absoluta na prática diária da Medicina Interna. Os resultados obtidos comprovam a importância da formação adequada no que diz respeito às indicações, técnica e gestão das complicações relacionadas com a pleurodese e procuram, também, motivar a inclusão da pleurodese de forma mais sistemática na actuação clínica dos internistas. É convicção dos autores que a correcta avaliação dos doentes e utilização da técnica melhorou a qualidade de vida e minimizou o sofrimento dos doentes submetidos ao procedimento, ao mesmo tempo que reduziu o recurso ao Serviço de Urgência e as taxas de reinternamento dos mesmos.

No futuro, seria interessante considerar trabalhos recentes que sugiram a realização precoce da pleurodese na gestão sintomática de derrames pleurais malignos¹⁹ ou a utilização de alternativas terapêuticas paliativas que permitam o aumento da qualidade de vida dos doentes, nomeadamente a utilização de catéteres pleurais tunelizados em ambulatório para drenagem pleural contínua ou a realização de técnicas de pleurodese rápida.²⁰ ■

Protecção de Seres Humanos e Animais: Os autores declaram que não foram realizadas experiências em seres humanos ou animais.

Direito à Privacidade e Consentimento Informado: Os autores declaram que nenhum dado que permita a identificação do doente aparece neste artigo.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo

Correspondência: pedronunomedeiros@hotmail.com

Recebido: 27.02.2015

Aceite: 10.08.2015

Bibliografia

1. Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, Antunes G, Ali NJ. Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. *Thorax* 65(Suppl 2):ii32-ii40
2. Suárez PM, Gilart JL. Pleurodesis in the treatment of pneumothorax and pleural effusion. *Monaldi Arch Chest Dis* 2013;79:81-6.
3. Wajda A et al. Medical talc pleurodesis: which patient with cancer benefits least. *J Palliat Med* 2014; 17:882-888
4. Steger V et al. Who gains most? A 10-year experience with 611 thorascopic talc pleurodesis. *Ann Thorac Surg* 2007;83:1940-5.
5. Arber A et al. Malignant pleural effusion in the palliative care setting. *Int J Palliat Nurs* 2013; 19: 320, 322-325
6. Bell D, Wright G. A retrospective review of the palliative surgical management of malignant pleural effusions. *BMJ Support Palliat Care* 2013(in press).
7. Walker-Renard P, Vaughan LM, Sahn SA. Chemical pleurodesis for malignant pleural effusions. *Ann Intern Med* 1994;120:56-64.
8. Glazer M1, Berkman N, Lafair JS, Kramer MR. Successful talc slurry pleurodesis in patients with nonmalignant pleural effusion. *Chest* 2000;117:1404-9.
9. Vaz MC et al. Pleurodesis: technique and indications. *J Bras Pneumol* 2006;32:347-356
10. Thomas JM, Musani AI. Malignant pleural effusions: a review. *Clin Chest Med* 2013;34:459-71.
11. Bielsa S, Hernández P, Rodríguez-Panadero F, Taberner T, Salud A, Porcel JM. Tumor type influences the effectiveness of pleurodesis in malignant effusions. *Lung* 2011;189:151-5
12. Inoue T, Ishida A, Nakamura M, Nishine H, Mineshita M, Miyazawa T. Talc pleurodesis for the management of malignant pleural effusions in Japan. *Intern Med* 2013;52:1173-6.
13. Mourad IA, Abdel Rahman AR, Aziz SA, Saber NM, Fouad FA. Pleurodesis as a palliative treatment of advanced lung cancer with malignant pleural effusion. *J Egypt Natl Canc Inst* 2004;16:188-94.
14. Xia H, Wang XJ, Zhou Q, Shi HZ, Tong ZH. Efficacy and safety of talc pleurodesis for malignant pleural effusion: a meta-analysis. *PLoS One* 2014;9:e87060.
15. Ozyurtkan MO, Balci AE, Cakmak M. Predictors of mortality within three months in the patients with malignant pleural effusion. *Eur J Intern Med* 2010;21:30-4.
16. Gawron G, Gabrys J, Barczyk A. Talc slurry pleurodesis via chest tube in department of pulmonology--a 24-case study. *Pneumonol Alergol Pol*;81:439-47.
17. Huggins JT, Doelken P, Sahn SA. Intrapleural therapy. *Respirology* 2011;16:891-9.
18. Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, Antunes G, Ali NJ; BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax* 2010;65 Suppl 2:ii32-40
19. Lumachi F1, Mazza F, Ermani M, Chiara GB, Basso SM. Talc pleurodesis as surgical palliation of patients with malignant pleural effusion. Analysis of factors affecting survival. *Anticancer Res* 2012;32:5071-4.
20. Reddy C, Ernst A, Lamb C, Feller-Kopman D. Rapid pleurodesis for malignant pleural effusions: a pilot study. *Chest*. 2011;139:1419-23.