

Aplicación de las recomendaciones clínicas en el manejo del derrame pleural

A. Antón y J. Sanchis

Departamento de Neumología. Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau. Barcelona.

Para analizar la observancia de las recomendaciones sobre el diagnóstico y el tratamiento del derrame pleural, estudiamos en nuestro centro de forma retrospectiva y sin selección previa 60 pacientes consecutivos diagnosticados de derrame pleural (DP): 30 ingresados en los servicios de medicina interna (MI) y los otros 30 en el de neumología (N). Se analizó un total de 12 variables: tres reflejaban la eficacia de la actuación médica y las nueve restantes el procedimiento diagnóstico y terapéutico llevado a cabo, según las normativas de la American Thoracic Society y el American College of Physicians. El manejo del DP se ajustó en general a las normativas citadas. Existió, sin embargo, un número excesivo de determinaciones analíticas indebidas en el líquido pleural de la primera toracocentesis. Aunque los pacientes de MI eran comparables a los de N en cuanto a edad, sexo y enfermedad crónica asociada, la estancia media fue inferior en N (16 frente a 18 días; $p < 0,05$), y el porcentaje en que se alcanzó un diagnóstico etiológico al alta en el grupo de N fue superior (el 56 frente al 26%; $p < 0,002$). De los pacientes sin diagnóstico etiológico, la proporción de los que fueron seguidos al alta fue superior en el grupo N (el 83 frente al 40%; $p < 0,001$). El resto de las variables analizadas no ofreció diferencias estadísticamente significativas.

Con las limitaciones de todo estudio retrospectivo, estos resultados permiten concluir que en nuestro centro el manejo del DP siguió, en general, las recomendaciones internacionales y que la eficacia diagnóstica fue superior en el servicio de neumología, con una estancia media inferior.

Palabras clave: Derrame pleural. Calidad asistencial.

Arch Bronconeumol 1997; 33: 289-292

Introducción

Las recomendaciones clínicas son propuestas de método diagnóstico y terapéutico hechas por expertos para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria¹⁻³. Sus objetivos fundamentales son la mejora en la eficacia de la asistencia clínica y en la calidad del cuidado de los pacientes. Objetivos adicionales son la reducción de los costes y la estandarización de la asistencia sanitaria, que debe permitir una mejor valoración legal de la acti-

Applying the guidelines for clinical management of pleural effusion

To analyze compliance with recommendations on the diagnosis and treatment of pleural effusion (PE), we conducted a retrospective study of 60 consecutive patients with PE. Thirty had been treated on the internal medicine ward (IM) and 30 had been cared for in the pneumology unit (P). Twelve variables were studied: 3 reflected the efficacy of medical intervention and 9 were related to diagnostic and therapeutic procedures as recommended by the American Thoracic Society and the American College of Physicians. PE was generally managed in accordance with the aforementioned guidelines. However, a number of unnecessary analytical tests were performed on pleural liquid from the first thoracocentesis. Although IM patients were comparable to P ward patients as to age, sex and concurrent chronic disease, the mean hospital stay was shorter for P ward patients (16 days versus 18 days in the IM ward, $p < 0,05$), and the percentage for whom an etiological diagnosis had been achieved upon discharge was higher in the P group (56% of P patients versus 26% of IM patients, $p < 0,002$). More P group patients than IM patients were followed up after discharge (83% versus 40%, respectively; $p < 0,001$). There were no significant differences in the remaining variables.

Within the limitations of any retrospective study, these results allow us to conclude that PE is generally managed in accordance with international guidelines at our hospital and that diagnostic efficacy is greater on the pneumology ward, where mean stay is shorter.

Key words: Pleural effusion. Quality of care.

vidad médica^{1,2,4}. En los años recientes se ha acrecentado el interés por las recomendaciones en muchos sectores de la sociedad, tanto en el campo médico como administrativo y legal². Las recomendaciones médicas se clasifican en función de la flexibilidad que ofrecen a la actuación médica en instrucciones estándar, guías y opciones⁵. Así, las primeras deberían ser aplicadas en todos los casos y las últimas deben considerarse como posibles variantes en el abordaje de un problema clínico. Las guías son instrucciones que deben aplicarse en una inmensa mayoría de los casos. Este tipo de recomendaciones son las escogidas para nuestro estudio.

La aplicación real de las recomendaciones, su grado de aceptación por parte de los médicos, su impacto en la mejor utilización de los recursos sanitarios y el resul-

Correspondencia: Dr. J. Sanchis.
Departamento de Neumología. Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau.
Avda. Sant Antoni M.^a Claret, 167.
08025 Barcelona.

Recibido: 17-6-96; aceptado para su publicación: 19-11-96.

tado final en la calidad de la atención médica son cuestiones que se han abordado pocas veces de forma detenida, tal vez por la complejidad que estos estudios requieren^{3,6-11}.

Por este motivo, decidimos estudiar si en un proceso de fácil protocolización diagnóstica y terapéutica como es el derrame pleural (DP), se aplican las recomendaciones internacionales en nuestro medio hospitalario. Adicionalmente, se analizaron las diferencias de enfoque diagnóstico y terapéutico, así como los resultados obtenidos, según el servicio médico que atendiera al paciente fuera medicina interna (MI) y neumología (N).

Material y método

Se estudiaron de forma retrospectiva y sin selección previa 60 pacientes consecutivos diagnosticados de DP con confirmación radiológica, no estudiados previamente, e ingresados por este u otro motivo en los servicios de MI (30) y N (30) de un hospital docente y centro de referencia en Barcelona, durante 1993 y 1994. Durante estos años se realizaron un total de 2.475 ingresos en el servicio de N y 3.356 en el de MI. La procedencia de los pacientes fue variada. Los enfermos ingresaron indistintamente en N y MI a través de urgencias (en función de la disposición de camas) y en cada servicio a través de sus respectivas consultas externas. Además, algunos pacientes ingresaron en N a través de su hospital de día.

En estos casos se analizó un total de 12 variables obtenidas durante su ingreso, que reflejaban la calidad de la atención médica, según los principios de Williamson¹¹. De éstas, seis valoraban la eficacia de la actuación médica: estancia media, proporción de diagnósticos etiológicos obtenidos, seguimiento de los DP sin diagnóstico al alta, resolución del problema durante el ingreso; reingresos por DP en el año siguiente al alta y complicaciones asociadas al manejo del DP.

Las seis restantes estaban relacionadas con el procedimiento diagnóstico y terapéutico llevado a cabo, tomando como referencia las recomendaciones del American College of Physicians y la American Thoracic Society¹²⁻¹⁵. Estos fueron los criterios utilizados:

1. *Determinaciones analíticas "inadecuadas" en el líquido pleural (LP) de la primera toracocentesis.* Consideramos fundamental la determinación de proteínas, glucosa, lactatodeshidrogenasa, pH, adenosindesaminasa, citología y recuento celular diferencial, estudio microbiológico con tinciones de Gram y Ziehl-Neelsen y cultivos para bacterias y micobacterias si se sospechaba infección, hematócrito si el aspecto era hemático, lípidos si el aspecto era turbio, amilasa si se sospechaba pancreopatía, rotura esofágica o neoplasia, y marcadores inmunológicos (factor reumatoide, anticuerpos antinucleares y complemento si se sospechaba artritis reumatoide o lupus eritematoso sistémico). Otras determinaciones no debidamente justificadas se consideraron inadecuadas.

2. *Toracocentesis innecesarias.* La toracocentesis no se consideró indicada en aquellos casos de clara sospecha clínica de trasudado, en enfermos con episodios previos de trasudado demostrado, en el contexto de una enfermedad que lo justificara, con buena evolución al tratamiento, y cuando la imagen radiológica no sugiriera otro proceso.

3. *No realización de toracocentesis cuando estaba indicada.* Consideramos necesaria siempre la práctica de toracocentesis, salvo en los casos anteriormente señalados.

4. *No colocación de drenaje pleural cuando estaba indicada.* La colocación de drenaje está indicada en los empiemas

(diagnosticados por la presencia de pus franco, confirmación microbiológica o pH < 7,1 y glucosa < 40 mg/dl en el LP) y en el hemotórax (si el hematócrito del LP es > 50% del sanguíneo).

5. *Indicación errónea u omisión de biopsia pleural (BP).* Consideramos que la BP está indicada en todos los exudados sin diagnóstico tras la toracocentesis, si no se piensa realizar una pleuroscopia. Consideramos errónea la práctica de una biopsia pleural en situaciones diferentes a las indicadas.

6. *Omisión de pleurodesis cuando estaba indicada.* Se consideró indicada la pleurodesis en los casos de DP tumoral recidivante, asociado a síntomas invalidantes.

Los grupos MI y N estudiados fueron comparados en cuanto a edad, sexo y enfermedad crónica asociada (ECA). Se consideró ECA a todo proceso crónico de relevancia clínica que padeciera previamente el paciente, susceptible de empeorar durante el ingreso (p. ej., insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.). Para la valoración de la ECA, se cuantificó con 1 punto cada enfermedad crónica presente y 2 puntos si ésta se agravó durante el ingreso.

El análisis estadístico comparativo entre grupos se realizó mediante la prueba de la t de Student para datos independientes, en el caso de las variables cuantitativas, y mediante la χ^2 para las variables cualitativas.

Resultados

Los pacientes ingresados en el servicio de MI y de N fueron comparables en cuanto edad, sexo y enfermedad crónica asociada (ECA) (tabla I). La presencia de ECA fue además similar en ambos grupos. Destacó la presencia de cardiopatía en un importante porcentaje de casos. Por frecuencia, las restantes enfermedades asociadas fueron, en orden decreciente, las hemopatías, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, nefropatías y enfermedades malignas (tabla II). Las causas de DP en los dos grupos se presentan en la tabla III.

La estancia media del total de pacientes fue de 17 días. El diagnóstico etiológico se obtuvo en el 41% de los casos. El derrame se resolvió durante el ingreso también en el 41% de los casos. Los reingresos por DP fueron sólo el 13%. Sin embargo, los DP no diagnosticados fueron seguidos al alta sólo en el 61% de los casos. Las complicaciones asociadas al manejo del DP fueron mínimas (tabla IV). En cuanto a las variables relativas a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos utilizados, podemos considerar que globalmente éstos se ciñeron a las recomendaciones internacionales, con

TABLA I
Características de los pacientes

	Total	MI	N	
Número	60	30	30	
Edad (\bar{X})	73 ± 18	75 ± 20	71 ± 15	NS
Sexo	V 38	V 18	V 20	NS
	M 21	M 12	M 9	NS
ECA (\bar{X})	3,38 ± 2	3,2 ± 1,8	3,56 ± 2	NS

ECA: enfermedad crónica asociada. MI: medicina interna; N: neumología. Las diferencias entre MI y N en edad, sexo y ECA no fueron estadísticamente significativas.

TABLA II
Enfermedad crónica asociada (ECA)

	Medicina interna	Neumología
Cardiopatía asociada (%)	53	50
Hemopatía asociada (%)	26	23
EPOC (%)	20	26
Otras (%)	26	23

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

TABLA III
Causa del derrame pleural

	Medicina interna	Neumología
Derrame metaneumónico (%)	13	6
Trasudado (%)	10	10
Derrame pleural maligno (%)	3	6
Otros tipos de derrame (%)	0	8
Sin diagnóstico etiológico (%)	73	43

excepción de las determinaciones analíticas del LP de la primera toracocentesis, que sólo en el 38% de los casos se adecuaban a esta normativa (tabla IV).

En la comparación de variables según el servicio que atendió al paciente, se observaron diferencias estadísticamente significativas en la estancia media (MI 18 días, N 16 días; $p < 0,05$), el porcentaje de diagnósticos etiológicos obtenidos durante el ingreso (MI 26%, N 56%; $p < 0,02$) y el seguimiento de los pacientes con DP sin diagnóstico etiológico (MI 40%, N 83%; $p < 0,001$) (tabla IV). La diferencia no tuvo significación estadística en la proporción de casos en que se resolvió el DP durante el ingreso, el número de determinaciones incorrectas en LP de la primera toracocentesis, las toracocentesis innecesarias, la no realización de ésta cuando estaba indicada y la indicación errónea de BP o su omisión cuando sí estaba indicada (tabla IV). No se apreciaron apenas diferencias en la indicación correcta de pleurodesis y drenaje pleural (tabla IV).

Discusión

El DP es un proceso que por su naturaleza permite un juicio objetivo acerca de si la actuación médica se ajusta o no a las recomendaciones médicas. Por esta razón, fue el proceso escogido para valorar la adscripción a las mismas. Los pacientes se seleccionaron en dos servicios médicos (MI y N), para reducir el sesgo que supondría analizar a un colectivo concreto de profesionales. Las guías usadas para el estudio son las publicadas por las principales asociaciones, tanto de MI como de N, sobre el manejo del DP¹²⁻¹⁵. El diseño retrospectivo del estudio era conveniente para evitar la interferencia en la actuación médica que estudiábamos.

Los resultados del estudio indican que la actuación médica siguió, en líneas generales, la normativa internacional salvo en una variable: las determinaciones analíticas del LP de la primera toracocentesis. Conviene aclarar que, en la mayoría de las ocasiones, los "errores" detectados en ésta se debían a la no determinación del pH en la muestra, hecho que puede explicarse por las dificultades técnicas que este análisis conlleva.

La estancia media de los pacientes (17 días) puede parecer excesiva si tan sólo se considera el problema del DP. Sin embargo, además de la elevada edad media (73 años) y de la ECA (3,38), como ya se ha comentado con anterioridad, el DP no era necesariamente el único motivo de ingreso.

El porcentaje de diagnósticos etiológicos alcanzados al alta (41%) puede parecer escaso. No obstante, hay que apuntar que en muchos casos los pacientes eran dados de alta pendientes de los resultados de las pruebas realizadas para poder acortar la estancia hospitalaria. En otros casos, la causa del derrame se sugirió por el cuadro clínico y su evolución con el tratamiento (p. ej., derrame pleural en un paciente afectado de insuficiencia cardíaca que mejora con tratamiento diurético), pero sólo se consideró que el DP tenía diagnóstico etiológico si se realizaron durante la estancia todas las pruebas necesarias para confirmar el origen del mismo (en el ejemplo anterior sí se realizó una toracocentesis diagnóstica).

El análisis comparativo de los datos, según el servicio que atendió al paciente, indicó que la estancia media

TABLA IV
Variables de calidad en la atención médica

	Global	MI	N	Significación
Estancia media (días)	17 ± 9	18 ± 9,4	16 ± 8	$p < 0,05$
Diagnóstico etiológico (%)	41	26	56	$p < 0,02$
Resolución del DP durante el ingreso (%)	41	53	30	NS
Seguimiento del DP sin diagnóstico etiológico al alta (%)	61	40	83	$p < 0,001$
Reingresos por DP en un año (%)	13	13	13	NS
Complicaciones asociadas (%)	2	3	0	NS
Determinaciones "incorrectas" en el LP de la primera toracocentesis (%)	62	70	54	NS
Toracocentesis "innecesarias" (%)	6	10	3	NS
Sin realización de toracocentesis (+) (%)	26	36	16	NS
Sin colocación de drenaje pleural (+) (%)	0	0	0	NS
Indicación "incorrecta" u omisión de BP (+) (%)	19	23	16	NS
Omisión de pleurodesis (+) (%)	4	5	3	NS

(+): cuando estaba indicada. DP: derrame pleural; LP: líquido pleural; MI: medicina interna, N: neumología.

fue significativamente inferior en el servicio de N (16 días frente a 18 días; $p < 0,05$) y que el porcentaje de casos en que se obtuvo el diagnóstico etiológico fue superior en el servicio de N (el 56% frente al 26%; $p < 0,02$). Si tenemos en cuenta que los dos grupos fueron comparables en edad, sexo y ECA y que las causas de los DP fueron también similares, estos resultados sugieren que la especialización en la actividad médica puede permitir una mayor eficacia clínica en procesos como el aquí analizado.

Las variables de procedimiento diagnóstico y terapéutico no presentaron una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. Sin embargo, existía una tendencia en el grupo de N a ajustarse más a las recomendaciones clínicas. Tal vez por eso en el grupo N la estancia media fue inferior y se obtuvo un mayor porcentaje de diagnósticos etiológicos. Otro dato importante que se desprende del estudio comparativo es el referente a los pacientes sin diagnóstico etiológico que fueron seguidos al alta. Los pacientes del grupo N fueron seguidos en mayor número que los del grupo MI (el 83 frente al 40%; $p < 0,001$). Si a esto añadimos que el grupo MI presentaba una proporción de diagnósticos etiológicos al alta inferior, podemos deducir que en un porcentaje excesivo de pacientes con DP ingresados en el servicio de MI no se realizó un estudio diagnóstico suficiente.

Estos resultados permiten concluir que, en general, el manejo del DP ha seguido en nuestro hospital las recomendaciones internacionales, tanto por parte de MI como de N. Sin embargo, en ambos casos las determinaciones incorrectas en el LP de la primera toracocentesis fueron excesivas. La eficacia diagnóstica fue superior en el grupo N con una estancia media inferior, siendo comparables ambos grupos en cuanto a edad, sexo y ECA. Estos datos ponen de manifiesto la necesi-

dad de realizar más estudios con otras enfermedades y preferiblemente en un ámbito multicéntrico, que evitaría el posible sesgo de realizar este tipo de estudios en un solo hospital.

BIBLIOGRAFÍA

1. Eddy DM. Clinical decision making: from theory to practice. Practice policies-what are they? JAMA 1990; 263: 877-880.
2. Audet A, Greenfield S, Field M. Medical practice guidelines: current activities and future directions. Ann Intern Med 1990; 113: 709-714.
3. Fletcher R, Fletcher S. Clinical practice guidelines. Ann Intern Med 1990; 113: 645-646.
4. McGuire L. A long run for a short jump: understanding clinical guidelines. Ann Intern Med 1989; 113: 705-708.
5. Eddy DM. Clinical decision making: from theory to practice. Designing a practice policy. Standards, guidelines, and options. JAMA 1990; 263: 3.077-3.084.
6. Osman J, Ormerod P, Stableforth D. Management of acute asthma: a survey of hospital practice and comparison between thoracic and general physicians in Birmingham and Manchester. Br J Dis Chest 1987; 81: 232-242.
7. Hay IFC, Higenbottam TW. Has the management of asthma improved? Lancet 1987; 2: 609-611.
8. Bucknall CE, Robertson C, Moran F, Stevenson RD. Differences in hospital asthma management. Lancet 1988; 2: 748-750.
9. Bañeres J, Alonso J, Broquetas J, Antó JM. Ingresos hospitalarios inadecuados y días de estancia inactivos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neoplasia pulmonar. Med Clin (Barc) 1993; 100: 407-411.
10. Buxton MJ. Economic evaluation studies in respiratory medicine. Resp Med 1991; 43-46.
11. Williamson JW. Evaluating quality of patient care, a strategy relating outcome and process assessment. JAMA 1971; 218: 564-569.
12. American College of Physicians: Diagnostic thoracentesis and pleural biopsy in pleural effusions. Ann Intern Med 1985; 103: 799-802.
13. American Thoracic Society. Guidelines for thoracentesis and needle biopsy of the pleura. Am Rev Respir Dis 1989; 140: 257-258.
14. Sahn SA. The pleura state of the art. Am Rev Respir Dis 1988; 138: 184-234.
15. Light RW. Avances en el manejo del derrame pleural paraneumónico. Arch Bronconeumol 1996; 32: 319-321.