

Empiema pleural

Diagnóstico de situación en el Hospital de Clínicas

Dres. Siul Salisbury¹, Juan Chifflet²

Resumen

Realizamos una revisión sobre los empiemas pleurales ingresados en un hospital general en un período de 10 años.

Se establece su frecuencia e incidencia con respecto a los egresos del hospital en el mismo período. Se obtienen informes sobre costos aproximados para la institución.

Se obtuvo información sobre múltiples parámetros como: ficha patronímica, clínica, estudios realizados, tratamientos médicos y quirúrgicos.

Se estableció también la mortalidad del grupo; realizando algunas propuestas para mejorar los resultados obtenidos.

Palabras clave: Empiema. Pleura.

Summary

The authors make a revision of pleural empyemas admitted to a general hospital in a period of 10 years. Its frequency and incidence is established as compared to discharges from hospital in the same period.

Information was obtained as regards approximate costs for the institution, and also as regards registry data, clinical data, tests, medical and surgical treatment.

The groups' mortality was also established and some proposals are made in order to improve the results obtained.

Introducción

Nos hemos propuesto una revisión sobre los pacientes ingresados al Hospital de Clínicas (Facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay) con el diagnóstico de empiema pleural (EP), para establecer un

diagnóstico de situación y a punto de partida de éste, iniciar un trabajo prospectivo.

El por qué de nuestra preocupación se basa en el hecho de que a partir de 1989 en que uno de los autores se integró a una Clínica Quirúrgica General como encargado de los pacientes portadores de patología torácica, comenzamos a ver con mayor frecuencia este grupo de pacientes que eran referidos en consulta. Así comenzamos a tener una visión de lo complejo y dificultoso que resultaba al clínico y al cirujano general el manejo de estos pacientes. Comprobando que la multiplicidad de opiniones, el desconocimiento real de la patología y su manejo, convierte a estos pacientes en un verdadero problema terapéutico, generando costos elevados en lo económico y en lo humano. Costos elevados por las internaciones prolongadas (promedio 41,24 días); costos humanos por las secuelas funcionales que podemos dejar, teniendo en cuenta que estamos frente a un grupo poblacional muy joven (media de edad 30 años); lo que se refleja en un costo social por jornales no trabajados. Finalmente lo que más nos preocupa, la presencia de una mortalidad elevada (20%). En una época en que el uso de la antibioticoterapia haría presumir no sólo un descenso en el número general de EP, sino también una mejor evolución.

Es nuestra intención no sólo mostrar una visión de lo ocurrido, sino el de proponer pautas diagnóstico-terapéuticas, unificando criterios y así en un futuro estudio prospectivo poder comprobar que estas cifras han sido revertidas en forma significativa.

Material y método

Revisamos las historias con diagnóstico de EP en el período de 1980-1990. Se identificaron 130, de las cuales se recuperaron 80 para el análisis.

Establecimos el número total de egresos del hospital, en el mismo período. Se estableció el costo día/cama en sala general (sólo hotelería).

La recopilación se realizó en una ficha creada

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 3 de noviembre de 1993

1. Ex asistente de Clínica Quirúrgica F. Hospital de Clínicas Prof. Dr. Bolívar Delgado

2. Prof. Agdo. de Clínica Quirúrgica F. Hospital de Clínicas

Correspondencia: Dr. Siul Salisbury. Leyenda Patria 3054 Ap. 1001. C.P. 11300

con el programa EPI INFO versión 5.0 de la OMS, con el cual se realizó todo el análisis.

Se obtuvo información sobre:

- Ficha patronímica.
- Fechas de ingreso, cirugía, retiro de drenaje, alta o muerte.
- Síntomas, topografía del derrame y características de presentación.
- Antecedentes personales.
- Estudios solicitados del líquido pleural:
 - Bacteriología
 - Citoquímico
- Tratamiento médico realizado
- Antibioticoterapia:
 - Número
 - Duración
 - Dosis
- Tratamiento quirúrgico
 - Anestesia
 - Grado y categoría del cirujano
 - Procedimientos responsable
- Evolución.
- Reoperaciones.

Resultados

En el período revisado los egresos del hospital fueron en promedio unos 10.060 pacientes por año; diagnosticándose un promedio de 13 EP por año (0,13% de los egresos).

El promedio de días de internación para el grupo analizado fue de 41,24 días (rango entre 0–159 días). El total de días de internación fue de 3.093 (8,47 años). Considerando que el costo día/cama en sala general es de U\$ 30, ocasionaron un gasto por concepto de internación de U\$ 160.836. A estas cifras se les debe agregar los costos de medicación (antibióticos, etc.), sala de operaciones, internaciones en cuidados intermedios o intensivos, con lo que los costos para el grupo total (130 pacientes) oscilaría en una cifra mínima de aproximadamente unos U\$ 650.000–700.000.

36,3% fueron de sexo femenino y 63,8% de sexo masculino.

La edad media fue de 30,22 años (mínima 14 – máxima 86 años).

La frecuencia de los síntomas de consulta fue la siguiente:

- Dolor torácico, 65%
- Fiebre, 62,5%
- Tos, 51%
- Expectोरación, 33,8%
- Disnea, 32,5%

62,5% fueron empiemas derechos, 40% fueron izquierdos y 2,5% fueron bilaterales. Presentándose

como derrame en cavidad libre 67%, 20% tabicados, 3,8% como multitabicados y en 9,2% no se obtuvieron datos en este aspecto. A la etapa aguda correspondieron 61,7%, 8,8% a la subaguda y 15% a la fase crónica.

Los EP para o metaneumónicos fueron 48,1%, el resto correspondió a las siguientes causas:

- Absceso subfrénico derecho
- Bronquiectasias
- Pos toracentesis en un derrame carcinomatoso
- Cáncer de esófago perforado
- Pos neumonectomía
- Tránsito hepato brónquico
- No se obtuvieron datos.

El tiempo de tratamiento con antibióticos se extendió por un período de 1.680 días (4,6 años), con una media de tratamiento por paciente de 29,47 días. Utilizándose en promedio 2,6 antibiótico por paciente; siendo los dos más utilizados la penicilina cristalina y la gentamicina.

A todos los pacientes se les realizó una radiografía de tórax y toracentesis en la etapa diagnóstica. En 27 el líquido pleural era francamente purulento; enviándose muestras a estudio bacteriológico en 72,8% (59 casos). El examen directo con tinción de Gram fue realizado en 32 oportunidades (solamente en 47,7%), obteniéndose el informe de la tabla 1:

Tabla 1. Resultados por tinción de Gram de los cultivos realizados

	Gram (+)	Gram (-)
Cocos	19	
Bacilos		21

Los resultados de los cultivos realizados se muestran en la tabla 2.

Se enviaron muestras a laboratorios para medir pH, LDH, glucosa, en 32 casos.

Los distintos tipos de tratamiento realizado se muestran en la tabla 3.

Estos procedimientos fueron realizados en su mayoría por cirujanos generales (59%), en 16 oportunidades fueron tratados por cirujanos torácicos y en 11 oportunidades el tratamiento inicial fue llevado a cabo por un no cirujano (interno, etc.). La figura 1 nos muestra la distribución por jerarquía de cirujano actuante.

Como procedimiento asociado se realizaron 13 biopsias pleurales cuyas anatomías patológicas no aportaron ni cambiaron el diagnóstico.

Fue necesario reintervenir 24 pacientes (31,6%), como consecuencia de la mala evolución luego del tratamiento inicial; el total de reintervenciones fue de 28.

La mortalidad global del grupo fue de 20% las

Cuadro 2. Resultados de cultivos

Germen	Nº casos	%
Estéril	27	46,8
Sin informe	6	9,2
Estafilococo aureus	3	
Escherichia coli	2	
Neumococo	2	
Estreptococo viridans	2	
Neisseria	2	
Peptoestreptococo	2	
Piociánico	2	
Bact. melaninogenicus	1	
Enterobacter	1	
Estaf. epidermidis	1	
Salmonella	1	
Estreptococo β hemolítico	1	
Estreptococo pneumoniae	1	
Bacilo de Koch	1	
Proteus	1	

que se produjeron todas en el grupo por encima de los 50 años.

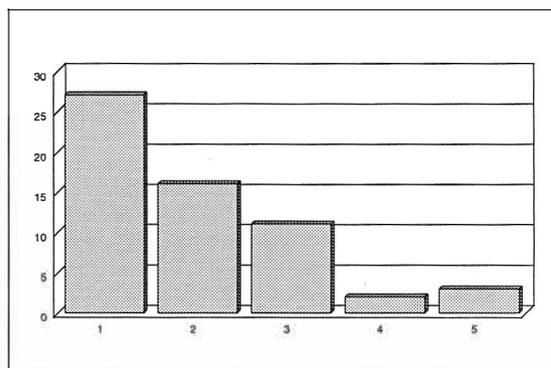
Discusión

Debemos enfocar nuestra atención hacia algunos aspectos realmente llamativos y preocupantes de lo expuesto previamente.

- 1) Internaciones muy prolongadas, consecuencia de errores en el manejo inicial de estos pacientes ya sea por parte del internista, quien decide tardíamente la consulta, o por parte del cirujano que realiza un procedimiento tácticamente incorrecto para la etapa evolutiva de la enfermedad local.
- 2) Nos encontramos con una población muy joven, puesto de manifiesto por un promedio etario de 30,22 años, lo que quiere decir que más de 50% de la misma se encontraba al momento del ingreso en edad laboral activa.
- 3) Desconocemos por falta de seguimiento adecuado si existieron secuelas funcionales.
- 4) Ya fueron analizados los costos ocasionados por la parte asistencial pura, destacando que 0,13% de los pacientes ocasionaron un gasto mínimo de US\$ 70.000 (setenta mil dólares americanos) anuales. Es imposible, pero de gran importancia

Cuadro 2. Procedimientos quirúrgicos

Nº	Procedimiento
7	Toracentesis
49	Drenaje
13	Drenaje + Resección costal
6	Torotomía mayor
5	No consta

**Figura 1**

social valorar el costo laboral y social durante la internación y luego del alta hospitalaria.

- 5) No creemos necesario hacer consideraciones sobre los aspectos clínicos de la presentación, ya que se superponen con los resultados obtenidos en otros centros.
- 6) Poner especial énfasis en la cifra de 15% de EP que se presentaron al momento de la consulta como crónicos, que en su mayoría este paso a la cronicidad se produjo bajo control médico extra o intrahospitalario. Es este grupo de pacientes el que mayores costos ocasiona y sobre el que podemos incidir para mejorar los resultados.
- 7) En lo referente al tratamiento antibiótico, de primordial importancia para el correcto control de la enfermedad, debemos establecer lo siguiente:
 - a. En nuestro medio la combinación antibiótica más frecuentemente usada fue la Penicilina cristalina-Gentamicina; elección que creemos incorrecta, ya que sabemos que los aminoglicósidos son antibióticos que no alcanzan concentraciones terapéuticas en el espacio pleural (M. Bergeron), o son inactivados por la presencia de pus, pH ácido o la actividad anaerobia. Debemos agregar además que el costo de la monitorización de la función renal (nefrotoxicidad) equipara los mismos a los de

otros antibióticos como las cefalosporinas, etc.

- b. Destacamos lo prolongado del tratamiento antibiótico, con una media de 29,47 días; hecho que creemos vinculado a lo torpida de las evoluciones, determinadas por los reiterados errores en el manejo médico-quirúrgico.
- 8) Es necesario destacar el hecho de que en 56% de las muestras bacteriológicas, no se obtuvo germen causal, cifra alarmante^(1,2), que traduce la presencia de múltiples fallas en el manejo de las muestras:
- a. En la técnica de la toma.
 - b. Elección inadecuada de los medios de cultivo.
 - c. La casi sistemática imposibilidad de obtener cultivos para anaerobios.
 - d. El manejo de una antibioticoterapia empírica previo a la toma de la muestra. Situación que en algunos pacientes podría ser evitada; mientras que en aquellos en que el EP surge en la evolución de otra enfermedad infecciosa, no es posible, ya que recibían el antibiótico previo al inicio del EP.
- 9) En lo referente a los procedimientos realizados desde el punto de vista quirúrgico destacamos el número de drenajes simples, con pacientes que en general no se encontraban en la etapa evolutiva en la cual éste era el procedimiento de elección; debiendo haber utilizado procedimientos de mayor agresividad. Este hecho, asociado a que la mayoría de los procedimientos (59%) fueron llevados a cabo por un *no cirujano* o un *residente*, quienes probablemente no contaban con la experiencia necesaria para decidir la mejor opción terapéutica quirúrgica, reafirma nuestra impresión de que el cirujano general no le presta la atención adecuada a estos pacientes.
- 10) Al analizar la mortalidad de este grupo, surge a simple vista que es extremadamente preocupante lo elevado de la misma, considerando que estamos frente a una patología benigna. Si dividimos a los pacientes en dos grupos, por debajo y por encima de los 50 años, vemos que las muertes se produjeron todas en el segundo grupo (donde evidentemente pueden jugar un rol importante los antecedentes y el terreno de los pacientes).

Conclusiones

- Debemos realizar la profilaxis del EP mediante la administración de una adecuada antibioticoterapia en la etapa de enfermedad parenquimatosa pulmonar.
- Mejorar nuestros diagnósticos, realizándolos en una etapa más precoz.
- Establecida la presencia de un derrame pleural vinculado a un proceso bacteriano de vecindad, debemos dirigir nuestro esfuerzo para establecer si es o no un derrame complicado (Light) mediante las técnicas de laboratorio adecuadas, resaltando lo importante de una correcta toma de la muestra.
- Establecido el diagnóstico de derrame pleural complicado, proceder al tratamiento quirúrgico mediante un drenaje pleural simple con tubo en topografía declive.
- Insistir en la toma sistemática de muestras para bacteriología; incluyendo siempre el examen directo con tinción de Gram, cultivo para aerobios/anaerobios^(1,2).
- Adecuar la antibioticoterapia de acuerdo al resultado del examen directo y conocimiento de la flora local.
- Llegado el paciente en una etapa más evolucionada de la enfermedad (final de la primera semana habitualmente), ya no es posible solucionarlo adecuadamente con el drenaje simple. Será necesario realizar procedimientos de mayor agresividad para obtener los mejores resultados.
- Insistir en que el paciente se "juega" su correcta evolución en el primer acto quirúrgico que se le realiza; por lo tanto quien debe tomar la decisión es el cirujano especializado.
- Finalmente destacamos que la mortalidad que hasta ahora hemos tenido es inaceptable, por lo cual deberemos trabajar en conjunto para disminuirla a valores muy inferiores.

Bibliografía

1. Light R. Definitions, pathology and significance of paraneumonic effusions. In: Thoracic Surgery: Surgical Management of Pleural Disease. St. Louis: Mosby, 1990.
2. Light R. Paraneumonic Effusions and infections of the pleural space. In: Pleural Diseases. Philadelphia: Lea & Febiger, 1983: Chap. 9.