

## Análisis descriptivo de una serie de casos diagnosticados de mediastinitis aguda

P. Macrí, M.F. Jiménez, N. Novoa y G. Varela

Sección de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca. España.

La mediastinitis aguda es una de las enfermedades torácicas más agresivas. La mortalidad varía entre el 14 y el 42%. Nuestro objetivo es presentar un análisis retrospectivo de una serie de 26 casos (20 varones y 6 mujeres) tratados entre enero de 1994 y marzo de 2002 y una revisión de la bibliografía. La mediastinitis fue de origen esofágico en 17 pacientes (8 posquirúrgicas, 4 por rotura iatrogénica, 4 por rotura no iatrogénica y una por cuerpo extraño), de origen bucofaríngeo en 6 pacientes y secundarias a esternotomía media en 3. Se trató quirúrgicamente a 25 pacientes; además del desbridamiento radical y los drenajes, que se hicieron en todos los pacientes, en 10 se practicó una esofagectomía o resección de plastia gástrica; en 5, suturas primarias de esófago; en uno, plastia de pectoral mayor, y en otro, esternectomía más omentoplastia. Cuatro pacientes fallecieron en los 30 días después de la intervención (15,4%). La mortalidad en nuestro entorno es similar a la descrita en la bibliografía. Los resultados justifican el tratamiento agresivo y temprano.

**Palabras clave:** Mediastinitis aguda. Cirugía. Complicaciones. Morbimortalidad.

### Introducción

Las mediastinitis son procesos inflamatorios agudos o crónicos de los tejidos conectivos mediastínicos. Generalmente los procesos agudos se deben a infecciones por cocos grampositivos que producen colecciones purulentas en el mediastino. La mediastinitis aguda es una enfermedad rara y muy agresiva, con una elevada mortalidad. Los criterios para el diagnóstico de las mediastinitis se describen de forma clara y completa en una publicación de Estrera et al<sup>1</sup>. En ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA, González-Aragoneses et al<sup>2</sup> presentaron dos casos clínicos de mediastinitis descendente necrosante de origen orofaríngeo y aconsejaban en todos los casos abordar las mediastinitis por toracotomía posterolateral. La mortalidad descrita en la bibliografía va del 14 y al 42%<sup>1-6</sup>. La mortalidad elevada se correlaciona con el

### A Descriptive Analysis of a Series of Patients Diagnosed With Acute Mediastinitis

Acute mediastinitis is one of the most aggressive chest diseases. The mortality rate ranges between 14% and 42%. We present a retrospective analysis of a series of 26 cases (20 men and 6 women) treated between January 1994 and March 2002 and review the literature. Mediastinitis originated in the esophagus in 17 patients (8 postoperative, 4 due to iatrogenic perforation, 4 due to noniatrogenic perforation, and 1 due to a foreign body) and in the oropharynx in 6 patients; mediastinitis was secondary to median sternotomy in 3. Twenty-five patients were treated surgically. In addition to radical debridement and drainage, which were carried out on all the patients, 10 also underwent esophagectomy or resection of the esophago-gastric reconstruction, 5 received primary sutures of the esophagus, 1 received reconstructive surgery with a pectoral muscle flap, and 1 underwent sternectomy plus intrathoracic omental transposition. Four patients died within 30 days of surgery (15.4%). The mortality rate in our practice is similar to that described in the literature. The results argue for early, aggressive treatment.

**Key words:** Acute mediastinitis. Surgery. Complications. Morbidity. Mortality.

diagnóstico o el tratamiento tardío<sup>7</sup>, mientras que un tratamiento temprano parece reducir la mortalidad<sup>8</sup>. Se ha realizado una revisión retrospectiva, que abarca el período comprendido entre enero de 1994 y marzo de 2002, de los casos cuyo primer diagnóstico fue de mediastinitis aguda, tratados en la Sección de Cirugía Torácica del Hospital Universitario de Salamanca.

### Observación clínica

Durante ese período tratamos 26 casos (20 varones y 6 mujeres) de mediastinitis aguda. La edad media de los pacientes fue de 55 años (rango: 26-85 años). En 17 casos (64%) la etiología fue de origen esofágico: 8 por resección de carcinoma esofágico (30%), 9 secundarios a rotura esofágica (34%), de los cuales 4 se debieron a rotura espontánea (síndrome de Boerhaave), 4 iatrogénicas y uno por ingestión de un cuerpo extraño (un hueso de cordero). En 6 casos la causa fue una infección orofaríngea (23%), por absceso dentario o periamigdalino (fig. 1), y tres casos fueron secundarios a la infección de una esternotomía media (12%). En 20 casos la mediastinitis se asoció a empiema pleural (76,9%), y en un caso a peritonitis (3,5%). El

Correspondencia: Dr. P. Macrí.  
Sección de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Salamanca.  
P.º San Vicente, 58. 37007 Salamanca. España.  
Correo electrónico: paolomacri@katamail.com

Recibido: 18-2-2003; aceptado para su publicación: 8-4-2003.

TABLA I  
Complicaciones postoperatorias

	N.º de casos
Neumonía bilateral	2 (fallecidos)
Síndrome de disnea aguda	1 (fallecido)
Hemorragia	1 (fallecido)
Edema pulmonar agudo	1
Insuficiencia renal aguda	1
Infección de herida	1
Úlcera gastroduodenal	1

TABLA II  
Revisión y comparación de la bibliografía

Autores	Año	Casos	Mortalidad
Estrera et al <sup>1</sup>	1983	10	42,0%
Cherveniakov y Cherveniakov <sup>3</sup>	1992	147	14,4%
Melero-Sancho et al <sup>4</sup>	1999	7	14,0%
Marty-Ané et al <sup>5</sup>	1999	12	16,5%
Papalia et al <sup>6</sup>	2001	13	23,0%
Media ponderada	1983-2001	189	16,6%
Hospital Universitario de Salamanca	1996-2002	26	15,4%

diagnóstico se confirmó siempre por tomografía axial. En los casos de origen esofágico se realizó un estudio con contraste radiopaco para tratar de localizar la zona de rotura. El diagnóstico se efectuó en las primeras 12 h en 15 casos (56,7%) y en las primeras 24 h en 8 (30,8%). En los restantes tres pacientes (12,5%) el diagnóstico y, por lo tanto, el tratamiento se efectuaron tardíamente. Todos los casos fueron sometidos a toracotomía, excepto uno que fue tratado mediante inserción de drenajes pleurales. Además del correspondiente desbridamiento mediastínico y drenaje, se realizaron 10 esofagectomías o resección de la plastia gástrica (dejando la reconstrucción para un segundo tiempo); 5 suturas primarias de esófago cubiertas con plastia de intercostal o grasa pericárdica; una plastia bilateral de pectoral mayor, y una esternectomía más omentoplastia. Los enfermos precisaron una media de 3,33 procedimientos quirúrgicos (rango: 2-5) en actos separados, sin contar con el procedimiento diferido de reconstrucción en los casos en los que fue preciso. Fallecieron 4 enfermos (15,4%): dos casos de etiología esofágica y dos de mediastinitis descendente necrosante. En la tabla I se exponen las complicaciones postoperatorias de nuestra casuística.

## Discusión

La mayor parte de los autores<sup>9-13</sup> han descrito un aumento de la incidencia de mediastinitis aguda en los últimos años, que podría deberse, en caso de ser real, a un aumento del número de procedimientos esofágicos o a un mayor interés de los autores por el diagnóstico y tratamiento del problema. En unas publicaciones<sup>10,13</sup> se ha relacionado la precocidad del diagnóstico y del tratamiento con una mortalidad más baja y se ha señalado que algunos problemas inespecíficos, tales como el diagnóstico inicial de un neumotórax, neumoperitoneo, sepsis o shock, pue-

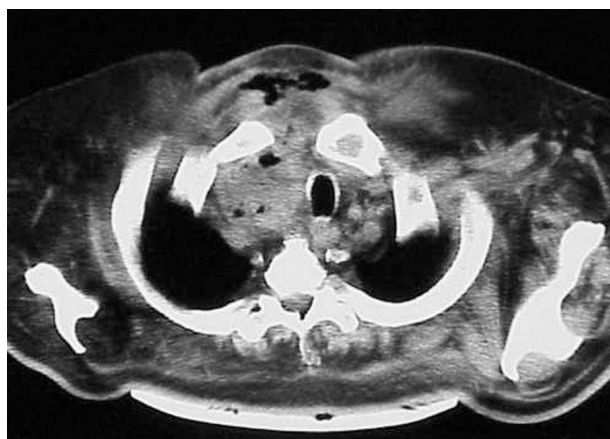


Fig. 1. Mediastinitis de causa orofaríngea. Enfisema subcutáneo cervical y colección purulenta paratraqueal derecha.

den ser las causas del retraso en el diagnóstico completo y en el tratamiento<sup>10</sup>. El diagnóstico de mediastinitis aguda establecido sólo por radiografías convencionales puede retrasar una actuación temprana y se aconseja que, en caso de sospecha diagnóstica de mediastinitis, se indique una tomografía axial. Se recomienda instaurar un tratamiento agresivo una vez efectuado el diagnóstico<sup>14</sup>. Se entiende como tratamiento agresivo el desbridamiento completo del mediastino junto con la escisión de los tejidos necróticos y la colocación de múltiples drenajes mediastínicos, pleurales y cervicales si se precisan. La toracotomía posterolateral es la vía de abordaje de elección<sup>15,16</sup> porque permite una buena exposición de todos los compartimientos mediastínicos. La esternotomía media es inadecuada porque expone al paciente al riesgo adjunto de osteomielitis esternal. La esternectomía más omentoplastia debe reservarse a casos de osteomielitis esternal grave<sup>17</sup>. En los casos de origen orofaríngeo, la cervicotomía no debe considerarse un procedimiento de limpieza suficiente<sup>18</sup>. El drenaje guiado por tomografía axial computarizada puede tener algún papel, pero únicamente en los momentos iniciales y en algunas mediastinitis postesternotomía, según El Okley y Wright<sup>19</sup> y Berg et al<sup>20</sup>. En los pacientes con rotura espontánea o iatrogénica del esófago, la sutura esofágica directa puede practicarse en algunos pacientes diagnosticados tempranamente y sin patología esofágica grave subyacente<sup>3</sup>. En el resto de los casos de origen esofágico, se debe indicar la esofagectomía con gastrostomía y yeyunostomía. Lógicamente, en los pacientes con mediastinitis secundaria a una gastroplastia o coloplastia, se debe extirpar la plastia para proceder, en un segundo tiempo, a la reparación que sea posible. En la bibliografía se describe una mortalidad global que oscila entre el 14 y el 42%; hemos calculado una media ponderada del 16,6%, que es similar a la mortalidad del 15,4% encontrada en nuestra serie (tabla II). Para concluir, deseamos insistir en la necesidad de sospechar el diagnóstico e iniciar el tratamiento —que debe ser agresivo— lo más tempranamente posible.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Estrera AS, Lanay MJ, Grisham JM, et al. Descending cervical mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet* 1983;157:545-52.
2. González-Aragoneses F, Moreno-Mata N, Orusco-Palomino E, et al. Mediastinitis descendente necrosante de origen orofaríngeo. *Arch Bronconeumol* 1996;32:394-6.
3. Chervenikov A, Chervenikov P. Surgical treatment of acute purulent mediastinitis. *Eur J Cardiothorac Surg* 1992;6:407-11.
4. Melero-Sancho LM, Minamoto H, Fernández A, et al. Descending necrotizing mediastinitis: a retrospective surgical experience. *Eur J Cardiothorac Surg* 1999;16:200-5.
5. Marty-Ané CH, Berthet JP, Alric P, et al. Management of descending necrotizing mediastinitis: an aggressive treatment for an aggressive disease. *Ann Thorac Surg* 1999;68:212-7.
6. Papalia E, Rena O, Oliaro A, et al. Descending necrotizing mediastinitis: surgical management. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;20:739-42.
7. Dwivedi MK, Pal RK, Gupta R, et al. CT finding of descending necrotizing mediastinitis. *Ind J Radiol Imag* 2001;11/3:131-4.
8. De Feo M, Gregorio R, Della Corte A, et al. Deep sternal wound infection: the role of early debridement surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;19: 811-6.
9. Bladergroen MR, Lowe JE, Postlethwait RW, et al. Diagnosis and recommended management of aoesophageal perforation and rupture. *Ann Thorac Surg* 1986;42:235-9.
10. Lyons WL, Seremetis MG, DeCuzman VC, et al. Ruptures and perforations of the esophagus: the case for conservative supportive management. *Ann Thorac Surg* 1978;25:346-50.
11. Luc M, Grillo HC, Malt RA. Esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1982;32:203-10.
12. Merkle NM, Foitzik TH, Riedl S, et al. Infektionen des Mediastinums. *Chirurg* 1990;61:629-38.
13. Moghissi K, Pender D. Instrumental perforations of the oesophagus and their management. *Thorax* 1988;43:641-6.
14. Brewer LA, Carter R, Mulder GA, et al. Options in the management of perforations of the esophagus. *Am J Surg* 1986; 152:62-9.
15. Marty-Ané CH, Alric P, Alauzen M. Descending necrotizing mediastinitis. Advantage of mediastinal drainage with thoracotomy. *J Thoracic Cardiovasc Surg* 1994;107:55-61.
16. Gabor et al. Indications for surgery in tracheobronchial ruptures. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;20:399-404.
17. Schroevers P, Wellens F, Degrieck I, et al. Aggressive primary treatment for poststernotomy acute mediastinitis: our experience with omental and muscle flap surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;20:743-6.
18. Wheatly CH, Stirling MC, Kilsh MM. Descending necrotizing mediastinitis. Trans-cervical drainage is not enough. *Ann Thorac Surg* 1990;49:780-4.
19. El Oakley RM, Wright JE. Postoperative mediastinitis: classification and management. *Ann Thorac Surg* 1996;61:1030-6.
20. Berg HF, Brands WGB, Van Geldorp TR, et al. Comparison between closed drainage techniques for the treatment of postoperative mediastinitis. *Ann Thorac Surg* 2000;70:924-9.