

Neumonía necrosante comunitaria asociada a bacteriemia y focos sépticos metastásicos

Francisco Rodríguez-Arrondo^a, Sara Arévalo^b, Xavier Camino^a y Miguel Ángel von Wichmann^a

^aUnidad de Enfermedades Infecciosas. ^bServicio de Oncología Médica. Hospital Donostia. San Sebastián. España.

Caso clínico

Varón de 66 años, con antecedentes de hipertensión, con un cuadro de una semana de evolución de malestar general, mialgias y dolor pleurítico en hemitórax derecho, junto con un bultoma doloroso en región esternoclavicular ipsilateral. También refería poliuria y polidipsia.

A la exploración presentaba febrícula, taquipnea, afectación por el dolor y mal estado general, pero con estabilidad hemodinámica. Destacaba hipoventilación en hemitórax derecho y un bultoma doloroso esternoclavicular derecho, con crepitación y signos inflamatorios superficiales.

El paciente presentaba leucocitosis con neutrofilia. En la bioquímica básica sólo llamaba la atención una glucemia de 400 y una ligera insuficiencia renal. La gasometría arterial reveló una insuficiencia respiratoria parcial. Asimismo se apreciaba una alteración de la coagulación, con una elevación del índice normalizado internacional (INR).

En la radiografía de tórax se objetivó una condensación con posible abscesificación pulmonar en lóbulo superior derecho con gas asociado en región supraclavicular. Se realizó una tomografía computarizada (TC) torácica, en la que se apreciaba una condensación en lóbulo superior derecho que afectaba a partes blandas con enfisema subcutáneo y en mediastino cervicotorácico (figs. 1 y 2). El ecocardiograma transtorácico y transesofágico fueron normales.

El cultivo de esputo y los hemocultivos fueron positivos para *Staphylococcus aureus*.

Evolución

Se instauró tratamiento con cloxacilina por vía intravenosa a dosis altas y aminoglucósidos. A las 2 semanas del ingreso, el enfermo comenzó a presentar hemoptisis y aumento de tamaño del bultoma esternoclavicular, así como intenso dolor en región inguinal derecha. Se realizó una TC toracoabdominopélvica en la que se apreciaba una neumonía necrosante con afectación de partes blandas a nivel de la articulación esternoclavicular derecha, mediastinitis anterosuperior, derrame pleural bilateral y

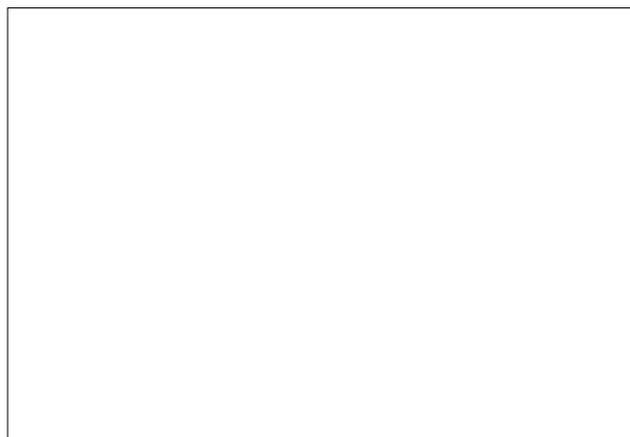


Figura 1. Neumonía necrosante con gas en su interior en lóbulo superior derecho, asociada a signos inflamatorios (aumento de densidad) en mediastino anterior.

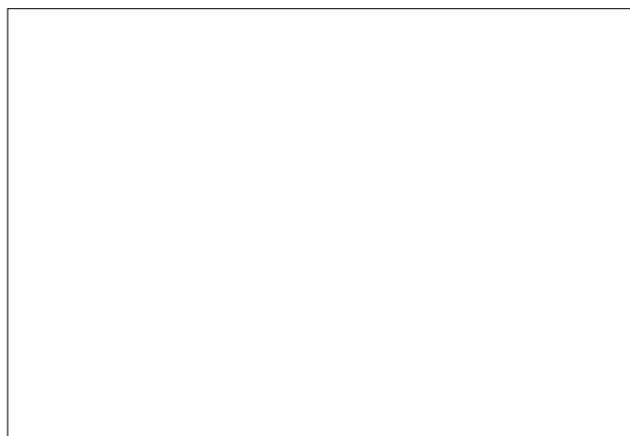


Figura 2. Enfisema subcutáneo en región supraclavicular derecha, con intensos signos inflamatorios en mediastino anterosuperior.

una colección líquida a nivel del músculo psoas-ilíaco derecho con extensión hasta región inguinal derecha (fig. 3). En una resonancia magnética (RM) se observó otra colección en regiones lumbar y de cadera derecha.

Con estos hallazgos, se decidió realizar el drenaje del bultoma esternoclavicular y del absceso de psoas. Posteriormente se realizó limpieza quirúrgica de la región inguinal derecha y punción percutánea del absceso izquierdo, siendo los cultivos del material obtenido negativos.

Correspondencia: Dr. F. Rodríguez-Arrondo.
Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Donostia.
Pº Dr. Beguiristain, s/n. 20080 San Sebastián. España.
Correo electrónico: frodig@chdo.osakidetza.net

Manuscrito recibido el 14-06-2002; aceptado el 09-07-2002.

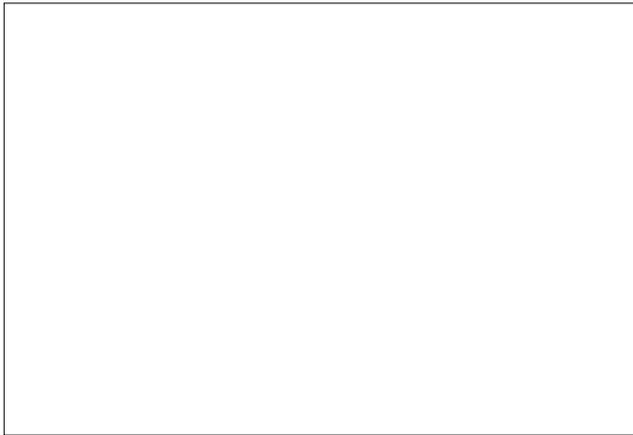


Figura 3. Áreas de densidad líquida en el interior de ambos músculos psoas-iliacos, que corresponden con abscesos en dichas localizaciones.

Desde entonces, el paciente evolucionó de forma satisfactoria, y fue dado de alta tras 7 semanas de tratamiento intravenoso y continuando con antibióticos por vía oral durante 4 semanas más. Actualmente, a los 3 meses de seguimiento, continúa totalmente asintomático.

Diagnóstico

Se estableció el diagnóstico de neumonía necrosante comunitaria por *S. aureus*, con bacteriemia, enfisema subcutáneo, mediastinitis y abscesos piógenos metastásicos secundarios en ambos psoas.

Comentario

S. aureus es una causa importante de bacteriemia, tanto de adquisición comunitaria como nosocomial. Su incidencia ha aumentado en los últimos años¹, sobre todo en relación a la utilización de catéteres intravasculares. Sin embargo, apenas se ha observado una disminución en la mortalidad asociada, que oscila entre el 20-40%^{1,2}, a pesar de los tratamientos antibióticos disponibles.

El 30-50%^{2,3} de la población adulta son portadores de *S. aureus* en su vestíbulo nasal. El 10-20% presentan una colonización permanente. Las personas colonizadas presentan mayor riesgo de desarrollar infecciones por el microorganismo. Asimismo, otros factores de riesgo de infección por *S. aureus* son¹⁻⁴: catéteres intravasculares; adictos a drogas por vía parenteral; presencia de cuerpos extraños o prótesis; comorbilidad asociada (diabetes mellitus en tratamiento con insulina, hemodiálisis, sida o defectos cuantitativos o cualitativos en la función de los leucocitos).

Las complicaciones de la bacteriemia por *S. aureus* oscilan entre el 11-53%^{1,2} de los casos y pueden localizarse en casi cualquier parte del cuerpo. Varios estudios han demostrado que la frecuencia de complicaciones es mayor en pacientes con bacteriemia adquirida en la comunidad^{1,5,6}. Asimismo, aunque en la mayoría de los pacientes se identifica un probable foco inicial de la infección, la ausencia de éste también es un importante

factor de riesgo de complicaciones subsecuentes^{1,5}. En un estudio que incluía pacientes con bacteriemia adquirida en la comunidad⁶ las puertas de entrada más frecuentes eran la piel, seguida del pulmón y la vía urinaria. Estas dos últimas eran las que se asociaban a mayor mortalidad.

No hay características clínicas o radiológicas típicas de la neumonía por *S. aureus*³. Se puede presentar en un espectro que abarca desde la consolidación alveolar local o el absceso localizado hasta la aparición de numerosos infiltrados parcheados, gran número de abscesos o un patrón miliar. Sólo la demostración microbiológica de *S. aureus* en esputo y/o sangre confirmará el diagnóstico etiológico de la infección.

Además del foco primario de infección, *S. aureus* puede desarrollar infecciones metastásicas en múltiples localizaciones¹⁻³. De ellas, es fundamental tener en cuenta la endocarditis, cuya frecuencia oscila entre el 0-57%¹. En un estudio⁷ se demostró que la realización sistemática de un ecocardiograma no aumenta de forma significativa el valor predictivo positivo en pacientes con estigmas clínicos de endocarditis infecciosa. Sin embargo, en pacientes sin claros signos de endocarditis, la ecocardiografía, en particular si es transesofágica¹, puede aportar datos fundamentales para el diagnóstico y posterior tratamiento.

Otros lugares frecuentes donde se puede localizar la infección metastásica^{1-3,6,8} son el hueso, el músculo, las articulaciones, el bazo, los riñones, el pulmón o la vía urinaria. En el caso de que los pulmones sean un foco de infección metastásica, lo cual ocurre típicamente en pacientes adictos a drogas por vía parenteral (ADVP), la tasa de mortalidad es menor del 10%¹, a diferencia de lo que ocurre cuando este órgano constituye la puerta de entrada de la infección⁴.

En cuanto al tratamiento, se pueden seguir las siguientes pautas^{1-3,6,8}:

1. *Bacteriemia simple*. Es aquella causada por un foco de entrada que se puede retirar, sin evidencia de endocarditis con ecocardiografía transesofágica ni cardiopatía con riesgo de endocarditis ni focos metastásicos de infección. En este grupo puede ser suficiente utilizar tratamiento antibiótico intravenoso durante 7 días.

2. *Bacteriemia no complicada*. Bacteriemia en pacientes con cardiopatías con riesgo de endocarditis, sin evidencia de vegetaciones ni signos de infección profunda. Estos pacientes necesitan un mínimo de 14 días de tratamiento antibiótico intravenoso.

3. *Bacteriemia complicada*. Incluye los siguientes grupos:

a) Endocarditis: 4-6 semanas de tratamiento antibiótico intravenoso.

b) Infección metastásica profunda: 4-8 semanas de antibióticos intravenosos asociados al drenaje o desbridamiento quirúrgico de focos susceptibles.

c) Bacteriemia persistente: es aquella que persiste a las 48-96 h de iniciar un tratamiento antiestafilocócico correcto. Este grupo de pacientes precisan al menos 3-4 semanas de tratamiento antibiótico intravenoso.

Los antibióticos más adecuados^{1,2} para el tratamiento de la bacteriemia por *S. aureus* son cloxacilina intravenosa

(6-12 g/24 h) o una cefalosporina de primera generación también intravenosa.

Vancomicina^{1,2} no se recomienda como primera alternativa terapéutica y se debe reservar para casos de infección por *S. aureus* resistente a meticilina y/o antecedentes de reacciones anafilácticas a betalactámicos. Hay que tener en cuenta que vancomicina se ha mostrado menos efectiva que los betalactámicos para el tratamiento de las infecciones por *S. aureus*. Otros antibióticos¹ (cotrimoxazol, clindamicina o quinolonas) se han evaluado para el tratamiento de infecciones estafilocócicas, pero

ninguno de ellos ha demostrado ser más eficaz que los betalactámicos antiestafilocócicos.

Por último, un estudio⁸ ha demostrado que el seguimiento de las recomendaciones dadas por un servicio especializado en enfermedades infecciosas mostró un mayor porcentaje de curaciones y menos recidivas en los pacientes que presentaron bacteriemia por *S. aureus*.

Bibliografía

1. 2001 UpToDate. www.uptodate.com. (800) 998-6374. (781) 237-4788.
2. Lowy FD. *Staphylococcus aureus* infections. N Engl J Med 1998;339:520-32.
3. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases, 4th ed. New York: Churchill Livingstone, 1995; p. 1754-77.
4. Watanakunakorn C. Bacteremic *Staphylococcus aureus* pneumonia. Scand J Infect Dis 1987;19:623-7.
5. Lautenschlager S, Herzog C, Zimmerli W. Course and outcome of bacteremia due to *Staphylococcus aureus*: Evaluation of different case definitions. Clin Infect Dis 1993;16:567-73.
6. Willcox PA, Rayner BL, Whitelaw DA. Community-acquired *Staphylococcus aureus* bacteremia in patients who do not abuse intravenous drugs. QJM 1998;91:41-7.
7. Bayer AS, Lam K, Ginzton L, Norman DC, Chiu CY, Ward JI. *Staphylococcus aureus* bacteremia. Clinical, serologic, and ecocardiographic findings in patients with or without endocarditis. Arch Intern Med 1987;147:457-82.
8. Fowler VG Jr, Sanders LL, Sexton DJ, Kong L, Marr KA, Gopal Ak, et al. Outcome of *Staphylococcus aureus* bacteremia according to compliance with recommendations of infectious diseases specialists: Experience with 244 patients. Clin Infect Dis 1998;27:478-86.