

Caso 163

Empiema pleural y abscesos pulmonares múltiples por *Streptococcus constellatus* en paciente joven y aparentemente sano

MENDARO DÍAZ JESÚS ÁNGEL; RODRÍGUEZ ORTEGA CRISTINA SOFÍA; MERINO JIMÉNEZ MARÍA DEL CARMEN, ARANDA SOLA CAROLINA; OLMEDO CARRILLO PABLO

Hospital Universitario Médico-Quirúrgico (HMQ), Complejo Hospitalario de Jaén (CHJ)

ANTECEDENTES PERSONALES

Varón de 35 años, sin alergias medicamentosas conocidas. Fumador con un consumo acumulado de 20 paquetes/año. Consumidor ocasional de cannabis. Trabajador de la construcción durante 15 años, manejando fibrocementos (solería, cerámica, azulejos, etc.) No otros antecedentes de interés.

HISTORIA CLÍNICA

Acude al Servicio de Urgencias por presentar dolor en hemitórax izquierdo de características pleuríticas, disnea y sensación distérmica no termometra-

da. Refiere que previamente presentaba clínica catarral de 20 días de evolución, con tos y expectoración mucopurulenta. Asimismo refiere malestar general, escalofríos, astenia, anorexia y pérdida de peso de hasta 6 Kg.

EXPLORACIÓN FÍSICA

A su llegada a Urgencias presenta: TAS 120 mmHg; TAD 68 mmHg; FC 125 lpm; FR 20 rpm; Sat O₂ 95% con FiO₂ 21%; T^a 36,5°C GCS 15. El paciente se encuentra consciente y orientado, con regular estado general, sensación de enfermedad, y tinte icterico de piel y mucosas. La auscultación cardiaca está dentro de la normalidad y destaca una auscultación pulmonar con hipoventilación en base de hemitórax izquierdo y crepitantes en base derecha.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Hemograma: destacan leucocitosis de $27,87 \times 10^9$ con neutrofilia de $24,34 \times 10^9$, plaquetas 644×10^9 . **Coagulación:** fibrinógeno 9,5g/L. Resto dentro de la normalidad. **Bioquímica básica:** glucosa 110mg/dl., creatinina 0.9mg/dl, urea 47 mg/dl, sodio 131 mEq/L, potasio 4.8mEq/L, GOT 82U/L, GPT 112U/L, GGT 98U/L, bilirrubina total 2.90mg/dl. PCR ultrasensible 320.8 mg/L. **Bioquímica cardiaca:** troponina, mioglobina y CK-MB dentro de la normalidad. **Electroforesis (UCI):** Procalcitonina 1.830 ng/ml (valores normales <0,5ng/ml). **Gasometría arterial:** pH 7.51; pCO₂ 28mmHg; O₂ 67 mmHg; HCO₃ 25.20 mmol/L; Sat O₂ 94.90% con



Figura 1



Figura 2

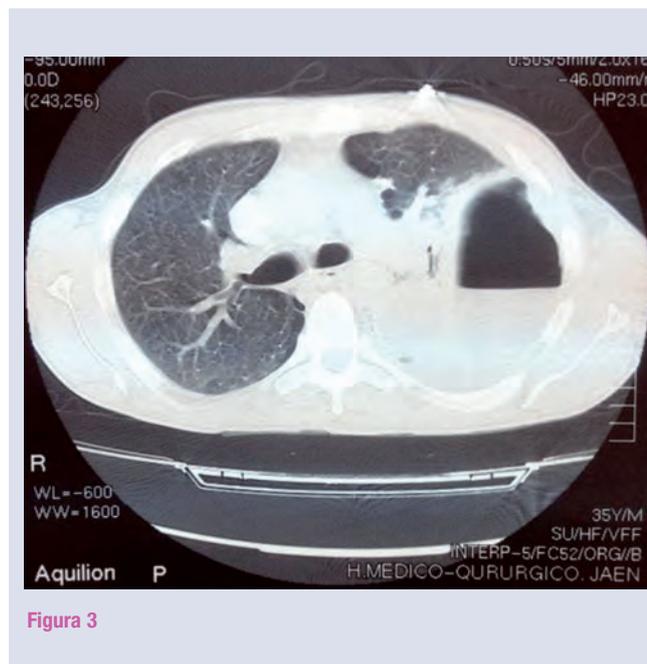


Figura 3

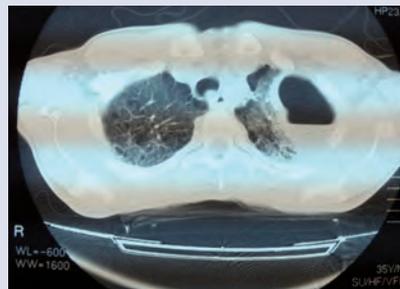


Figura 4

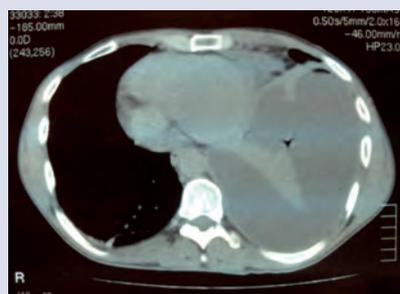


Figura 5

FiO₂ del 28%. **Electrocardiograma:** Ritmo sinusal a 105 lpm. No alteraciones significativas de la repolarización. **Radiografía de tórax:** se evidencian hasta 3 imágenes cavitadas, la mayor en el lóbulo superior de hemitórax izquierdo, con niveles hidroaéreos en su interior sugerentes de abscesos pulmonares. Imagen de condensación parahiliar izquierda de patrón alveolar. Derrame pleural izquierdo. (Figuras 1 y 2). **TC con contraste i.v de tórax:** Múltiples adenopatías paratraqueales, prevasculares, en ventana aorto-pulmonar, subcarinales, hiliares bilaterales y axilares. Enfisema pulmonar centrolobulillar y paraseptal de predominio en vértices pulmonares. En lóbulo superior izquierdo, cavidad hidroaérea extensa, con diámetro de 11x6 cm aproximadamente. Afectación de lóbulo inferior izquierdo, con presencia de dos cavidades hidroaéreas a nivel de segmentos superiores de entre 4 y 5 cm. Atelectasia de lóbulo inferior izquierdo. Derrame pleural izquierdo. (Figuras 3, 4 y 5).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN URGENCIAS

El paciente presenta abscesos pulmonares múltiples en hemitórax izquierdo, derrame pleural izquierdo con extensión extrapulmonar secundaria, sugerente de empiema. La presencia de derrame pleural plantea un amplio abanico de posibilidades diagnósticas, sin embargo la clínica del paciente así como los hallazgos analíticos y radiológicos nos orientan hacia un origen infeccioso. Si bien pueden coexistir varias entidades clínicas dentro de la etio-

patogenia del cuadro hallado, obligándonos a descartar neoplasias, enfermedades inmunológicas, inmunosupresión congénita o adquirida (VIH), TEP, infecciones orofaríngeas, riesgo de aspiraciones, o enfermedad infradiaphragmática o digestiva como factores asociados. La exposición laboral o animal, diabetes mellitus, alcoholismo, o el consumo de otras sustancias tóxicas pueden ser factores predisponentes.

EVOLUCIÓN

Dada la situación clínica del paciente, que presenta insuficiencia respiratoria parcial severa, se decide su traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde se procede a la colocación de drena-



Figura 6

je pleural izquierdo posterior. Se obtiene 3100 ml de exudado purulento en las primeras 6 horas y posteriormente un débito de 100 ml/24 horas, del cual se tomaron muestras para cultivo dónde se aisló *Streptococcus Constellatus*. El estudio de anatomía patológica fue negativo para células tumorales malignas y se objetivaron signos de inflamación aguda severa, así como bacilos y formas micelares micóticas sugestivas de *Candida Albicans*. Se inicia de forma tratamiento antibiótico empírico con meropenem, linezolid y clindamicina.

Tras la instauración del tratamiento se objetiva mejoría. En radiografía de control se aprecia mínima línea de neumotórax en hemitórax izquierdo e infiltrado alveolo-intersticial difuso. Se traslada a planta a cargo de Neumología y Cirugía Torácica. Durante su estancia en planta, el paciente evoluciona de forma lenta pero favorable. Permanece afebril y presenta mejoría del dolor torácico y de la sensación disneica. Los estudios microbiológicos en sangre y orina fueron negativos para VIH, *T. pallidum*, antígenos de *Neumococo* y *Legionella*. La inmunología fue negativa para VHA, VHB y VHC, así como ANA y antiDNA.

Se retiró el drenaje pleural apical al undécimo día obteniéndose un débito aproximado de 3.300ml. Tras radiografía de control se objetivó derrame pleural con nivel hidroaéreo basal posterior izquierdo que requirió un segundo drenaje basal realizándose tratamiento fibrinolítico con urokinasa, el cual se retiró al décimo día con un débito aproximado de 750 ml.

Dada la mejoría clínica y radiológica (Figura 6) del paciente, se decide alta hospitalaria con tratamiento antibiótico con clindamicina y revisión en consultas externas Cirugía Torácica.

DIAGNÓSTICO FINAL

Empiema Pleural izquierdo por *Streptococcus constellatus*. Abscesos pulmonares múltiples.

DISCUSIÓN

En la etiología del empiema destacan los gérmenes Gram positivos como causa más probable (*Streptococcus constellatus* actualmente, y *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus* clásicamente), seguidos de Gram negativos (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp*, *Haemophilus spp*...) y anaerobios (fundamentalmente en procesos polimicrobianos). En pacientes inmunodeprimidos no sólo son más frecuentes los anteriores sino que también debemos sospechar tuberculosis y/o infecciones por

otras micobacterias, micosis, e incluso infecciones por parásitos.

El *S. constellatus* forma parte de los *Streptococcus* del grupo *anginosus*, que a su vez es un subgrupo dentro de grupo de *S. viridans*, y que incluye además el *S. anginosus* y el *S. intermedius*, siendo el *S. constellatus* el más frecuentemente aislado en infecciones respiratorias. Estos microorganismos forman parte de la flora habitual de región orofaríngea, vías respiratorias superiores, tracto gastrointestinal y aparato genitourinario. Clásicamente no eran considerados como patógenos, sin embargo en la bibliografía cada vez se describen más casos de infección por los mismos, pudiendo ser origen de faringitis, amigdalitis, abscesos peridontales, mediastinitis, empiema, abscesos pulmonares, infecciones en cavidad abdominal y en sistema nervioso central; produciendo afectación pleural y pulmonar en un 20% de los mismos. También podemos encontrar en la bibliografía actual toda una serie de factores predisponentes y/o precipitantes de la infección por estos gérmenes, inmunosupresión, infecciones y/o manipulaciones previas (endoscopias, fibrobronoscopias, cirugía torácica), neoplasias, abuso de alcohol, diabetes mellitus, riesgo de aspiraciones; aunque por otro lado se han descrito casos en los que el paciente no presentaba manipulación ni otros antecedentes de interés. La coinfección junto con microorganismos anaerobios es frecuente, apoyando la aspiración oral como una de las puertas de entrada. Se recomienda un tratamiento agresivo en este tipo de empiemas por su tendencia a formar abscesos. Requieren tratamiento antibiótico de amplio espectro incluyendo cobertura frente a anaerobios, mostrando sensibilidad a penicilina G, carbapenem y clindamicina, así como sensibilidad intermedia a cefalosporinas y quinolonas. No se recomiendan aminoglucósidos, por su pobre penetración al espacio pleural además de su inactivación en medio ácido. En la mayoría de los casos precisan colocación de tubo de drenaje torácico con la posible administración de agentes fibrinolíticos; cuyo uso, según estudio *MIST*, no se recomienda de forma sistemática puesto que no disminuye la mortalidad, ni la necesidad de drenaje quirúrgico, ni la estancia media hospitalaria. En conclusión, la importancia de *S. constellatus*, radica en que actualmente es el microorganismo más frecuentemente aislado en los pacientes con infecciones pleurales adquiridas en la comunidad, por lo que es un patógeno a considerar en el diagnóstico diferencial así como el tratamiento de estos pacientes a nivel de atención en urgencias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Revilla-Martí P, López-Núñez C. Empiema pleural por *Streptococcus constellatus*. Rev Clin Esp. 201;211:612-3.
2. Ortiz de Saracho J, Barbancho S, Mostaza J.L. Mediastinitis y empiema pleural por *Streptococcus constellatus*. Arch Bronconeumol 2004;40(12):602-3
3. Páez Prats I, Pino Alfonso P.P, Gassiot Nuño C, et al. Derrame Pleural Paraneumónico y empiema pleural. Acta médica. 2000;9(:52-8
4. Maskell NA, Davies CW, Nunn AJ, Hedley EL, Gleeson FV, Miller R, et al. U.K. Controlled trial of intrapleural streptokinase for pleural infection. N Engl J Med. 2005;352:865-74.
5. Porta G, Rodríguez-Carballeira M, Gómez L, Salvat M, Freixas N, Xercavins M, et al. Thoracic infection caused by *Streptococcus milleri*. Eur Respir J. 1998;12:357-62
6. Porcel JM, Light RW. Parapneumonic pleural effusions and empyema in adults: current practice. Rev Clin Esp. 2009;209:485-94.
7. Pardos Gea j, Maza U, Pérez-López J, et. Al. Tratamiento antibiótico intravenoso domiciliario del empiema. Eficacia y seguridad. Microbiol Clín. 2011; 29(3): 232-242.
8. Coll Crespo B, Pérez Bernalte, RM, Villaverde Lozano C A, et. Al. Afectación multiorgánica por *S. Constellatus* en paciente VIH positivo y carga viral negativa. Anales de Medicina Intern. 2001; 18 (1):660-1.
9. Villena Garrido V, Ferrer Sancho J, Hernández Blasco I, et. al. Diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Arch Bronconeumol. 2006;42(7): 349-72

COMENTARIO EDITORIAL

Los empiemas suponen un aumento de la morbimortalidad por lo que debemos iniciar un **tratamiento antibiótico precoz y el drenaje del líquido pleural mediante un tubo de drenaje endotorácico**. Un paciente que acude a Urgencias con signos de infección y derrame pleural es indicativo de toracocentesis diagnóstica. Si nos encontramos ante un empiema o derrame paraneumónico complicado estará indicado la toracocentesis evacuadora y colocación de un drenaje endotorácico.

Una causa frecuente de empiema es la causada por una infección polimicrobiana de flora mixta aerobia y anaerobia de la orofaringe en un paciente con predisposición para la aspiración como puede ser una boca séptica o periodontitis. De los microorganismos aerobios son los estreptococos del grupo “viridans” (*S. intermedius*, *S. anginosus* y *S. constellatus*) y *Eikenella corrodens* los aislados con mayor frecuencia.

Habitualmente, los estreptococos **colonizantes** de la boca y del tracto respiratorio superior se suelen considerar como comensales sin relevancia patógena. La importancia en el desarrollo de infecciones respiratorias es creciente y, en especial, la existencia de **co infección** con bacterias **anaerobias** con efecto sinérgico. El *S. constellatus* es un comensal de la vía aérea superior aunque puede producir infecciones, especialmente en pacientes con patología de base (alcoholismo, diabetes mellitus, enfermedades del sistema nervioso central, enfermedades respiratorias, cirugía esófago y neoplasias) y tras la manipulación instrumental de la vía aérea superior. Dentro de las infecciones torácicas, se ha relacionado como causa de **neumonías, empiema, absceso pulmonar y mediastinitis**. La infección más frecuente es el empiema, que en la mayoría de los casos requiere tubo de drenaje y tratamiento antibiótico, con **sensibilidad muy elevada a las penicilinas**. La mortalidad depende, en la mayoría de los casos, de la enfermedad de base, y se ha asociado a un peor pronóstico si existe co infección con microorganismos anaerobios.

La **antibioterapia debe ser iniciada desde Urgencias**. La elección de una pauta antibiótica empírica apropiada está **condicionada en cada paciente**: factores de riesgo de infección por microorganismos con cepas resistentes, comorbilidad, gravedad de la infección... Una posible pauta de inicio en un paciente sin comorbilidad, sin factores de riesgo de resistencia y sin inminente compromiso vital podría ser una cefalosporina de tercera generación (ceftriaxona 2 g/24 h iv o cefotaxima 2 g/8 h iv) asociada a clindamicina (600 mg /8 h iv) o monoterapia con amoxicilina/clavulánico a dosis de 2/0.2 cada 6-8 horas iv.

Carlos Ibero Esparza.
Complejo Hospitalario de Navarra