



Nota clínica

## Descripción de casos de derrame pleural secundario a *Streptococcus milleri*



Claudia Janeth Madrid-Carbajal<sup>a,\*</sup>, Luis Molinos<sup>a</sup>, Marta García-Clemente<sup>a</sup>, Ana Pando-Sandoval<sup>a</sup>, Ana Fleites<sup>b</sup> y Pere Casan-Clarà<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Área de Gestión Clínica de Pulmón, Instituto Nacional de Silicosis, Hospital Universitario Central de Asturias, Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo, Oviedo, Asturias, España  
<sup>b</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 1 de agosto de 2013

Aceptado el 27 de noviembre de 2013

On-line el 15 de enero de 2014

#### Palabras clave:

Derrame pleural

Empiema

*Streptococcus milleri*

Factores asociados

### RESUMEN

Se realiza un análisis retrospectivo de las características de los pacientes con derrame pleural secundario a *Streptococcus milleri* diagnosticados en nuestro hospital entre enero de 2011 y marzo 2013. Se diagnosticaron 7 pacientes con una edad media de 60 años, el 57% con hábito enólico importante y el 43% fumadores. Los factores asociados más frecuentemente fueron el alcoholismo, la existencia de neumonía previa y diabetes mellitus. En 2 pacientes se identificaron otros gérmenes, como *Enterobacter aerogenes*, *Bacteroides capillosus* y *Prevotella intermedia*. La duración media del tratamiento antibiótico fue de 28 días. En 6 casos (86%) se realizó drenaje pleural con tubo de tórax, y un paciente precisó cirugía por evolución tórpida. La duración media de la hospitalización fue de 30 días, con evolución satisfactoria en todos los casos, aunque con alteración funcional restrictiva residual.

© 2013 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Pleural Effusion Due to *Streptococcus milleri*: Case Descriptions

#### ABSTRACT

In this study we analyzed the characteristics of patients with pleural effusion secondary to *Streptococcus milleri* studied retrospectively between January and March 2013 and found seven patients with a mean age of 60 years, 43% of which were smokers and 57% with a drinking habit. The most common associated factors were alcoholism, previous pneumonia and diabetes. Other bacteria were identified as *Enterobacter aerogenes*, *Bacteroides* and *Prevotella intermedia capillosus* in two patients. The mean duration of antibiotic therapy was 28 days; six patients underwent pleural drainage by chest tube and one patient needed surgery due to poor clinical progress. The mean duration of hospitalization was 30 days with satisfactory outcome in all cases, despite some changes in residual function.

© 2013 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Introducción

El término *Streptococcus milleri*, tradicionalmente incluido en el grupo *viridans*, engloba un grupo heterogéneo de microorganismos que incluyen *Streptococcus anginosus*, *intermedius* y *constellatus*. Son saprofitos de la mucosa oral, nasofaríngea, gastrointestinal y genitourinaria y provocan enfermedad en pacientes con factores predisponentes<sup>1</sup>. En la actualidad los gérmenes de este grupo, son los patógenos más frecuentes en la etiología de las infecciones pleurales adquiridas en la comunidad, a diferencia de lo que ocurría

hace unas décadas<sup>1,2</sup>. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características clínicas, los factores asociados y la evolución de los pacientes con empiema por *S. milleri*.

### Pacientes y métodos

Realizamos un estudio retrospectivo de los pacientes diagnosticados de empiema pleural con aislamiento de *S. milleri* en líquido pleural desde enero de 2011 a marzo de 2013 en nuestro hospital. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, factores asociados, hábito tabáquico y enólico, procedimientos endoscópicos previos, sintomatología, alteraciones analíticas y radiológicas, tratamiento y evolución.

En el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 12.0. Se realizó un análisis descriptivo. Las variables cualitativas

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [claudiamadrid9@hotmail.com](mailto:claudiamadrid9@hotmail.com), [claudiamad@gmail.com](mailto:claudiamad@gmail.com) (C.J. Madrid-Carbajal).

**Tabla 1**  
Características clínicas, radiológicas y terapéuticas

Sexo	Edad (años)	Factores asociados	Características radiológicas	Antibiótico utilizado	Duración de antibiótico (días)	Drenaje por tubo de tórax
M	67	EPOC. Diabetes. Alcoholismo. Boca séptica	DP masivo multiloculado izquierdo	Amoxicilina-clavulánico	40	Sí
M	58	Asma. Enfermedad de Crohn. Inmunosupresión	DP submasivo no loculado con absceso	Piperacilina-tazobactam	29	Sí
F	59	Neumonía previa por broncoaspiración secundaria a autointoxicación medicamentosa. Alcoholismo	DP submasivo loculado con absceso. Consolidación	Piperacilina-tazobactam	16	Sí
M	62	Neumonía previa por broncoaspiración. Alcoholismo	DP submasivo loculado. Consolidación	Piperacilina-tazobactam	14	No
M	61	Hepatopatía crónica. Alcoholismo. Diabetes	DP submasivo loculado. Lesión de aspecto inflamatorio residual en el segmento lateral del lóbulo medio	Amoxicilina-clavulánico	29	Sí
M	55	EPID. Neumomediastino. Bronquiectasias difusas. Gastroscopia previa	DP submasivo loculado. En la parte anterior, hidroneumotórax	Piperacilina-tazobactam	40	Sí
M	60	Perforación de apéndice con absceso subdiafragmático	DP bilateral submasivo loculado. Consolidación	Imipenem. Amikacina. Linezolid	40	Sí

DP: derrame pleural; EPID: enfermedad pulmonar intersticial difusa; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; F: femenino; M: masculino.

se expresaron como frecuencias simples, y las cuantitativas, como media y desviación estándar.

## Resultados

Se analizaron 7 pacientes, 6 (86%) varones. La edad media fue de 60,2 años (DE: 3,7) (55-67). Eran fumadores 3 (43%) y exfumadores 2 (27%). Los factores asociados más frecuentes fueron: alcoholismo en 4 pacientes (57%), neumonía previa en 3 (43%) y diabetes mellitus en 3 (43%). Ningún paciente tenía enfermedad neurológica o trastorno de la deglución. Los principales síntomas fueron fiebre en 5 pacientes (71%), dolor pleurítico en 4 (57%) y tos con expectoración purulenta en 3 (43%). Se objetivó elevación de la proteína C reactiva (PCR) en todos, con una media de 36 mg/l (DE: 15). Solamente 2 pacientes (29%) tenían elevación de procalcitonina (PCT), con una media de 0,8 ng/ml (DE: 0,8). El empiema fue primario sin evidencia de condensación en 3 pacientes (43%). En 2 pacientes (29%) se obtuvo aislamiento de bacterias anaeróbicas: *Enterobacter aerogenes*, *Bacteroides capillosus* y *Prevotella intermedia*. En 3 casos *S. milleri* fue resistente a eritromicina, clindamicina y amoxicilina. La media de tratamiento antibiótico fue de 28 días (DE: 11). Precisan drenaje pleural con tubo de tórax 6 pacientes (86%), y en un paciente se realizó toracocentesis evacuadora guiada por ecografía. Tres pacientes necesitaron tratamiento fibrinolítico con urocinasa durante una media de 6 días (DE: 2). La evolución fue satisfactoria en 5 pacientes (71%). Un paciente precisó cirugía por mala evolución, realizándose decorticación pleural y desbridamiento pulmonar sin complicaciones. Un paciente ingresó en la UVI por shock séptico asociado a empiema y absceso subdiafragmático secundario a apendicitis gangrenosa perforada. La duración de hospitalización fue de 30 días (DE: 23,7) (8-72). No falleció ningún paciente. Todos presentaron un mínimo engrosamiento pleural, con alteración ventilatoria restrictiva en 2 (29%).

Las principales características de la serie se describen en la [tabla 1](#). En la [figura 1](#) se muestran las características radiológicas de uno de los pacientes.

## Discusión

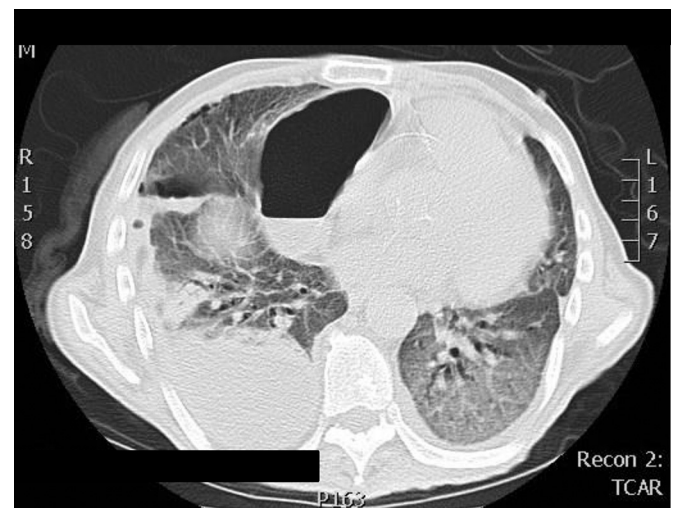
*S. milleri* es el germen que más infecciones piógenas produce, la mayoría localizadas en el abdomen, el SNC y el tórax<sup>3</sup>. Suelen desarrollarse en adultos con edad superior a 50 años, más frecuentemente en pacientes con factores patológicos predisponentes. En nuestra serie el 86% de los pacientes

tenían factores predisponentes que podían condicionar cierto grado de inmunodepresión, y la estancia media fue prolongada debido a la necesidad de procedimientos pleurales y largo tiempo de terapia antimicrobiana.

Las bacteriemias por *S. milleri* son infrecuentes y se suelen asociar fundamentalmente a un foco de sepsis intraabdominal<sup>5</sup>, como en uno de nuestros casos. Una quinta parte de las infecciones producidas por *S. milleri* afectan al tórax, siendo la más común el empiema y con menor frecuencia la mediastinitis y los abscesos pulmonares<sup>1,3-5</sup>. En nuestra serie el empiema se asoció a absceso pulmonar en 2 pacientes (29%), siendo 3 casos (43%) empiemas primarios.

Se ha establecido un rol patogénico de la coexistencia entre bacterias anaeróbicas y *Streptococcus*, permitiendo una sinergia que potencia la virulencia y favorece el daño del tejido pulmonar y la diseminación de la infección<sup>4</sup>, tal como ocurrió en 2 de nuestros pacientes (29%).

Estudios previos en pacientes con infecciones pleuropulmonares por *S. milleri* han mostrado que entre el 67 y el 87% de casos requieren procedimientos invasivos además de la terapia antimicrobiana<sup>5</sup>. En estadios tempranos la evacuación del derrame pleural por drenaje puede ser suficiente, pero en estadios



**Figura 1.** Características radiológicas. Derrame pleural submasivo derecho loculado en la parte posteroinferior de la cavidad pleural derecha de 17 × 7 cm de diámetro.

avanzados es necesaria la cirugía torácica videoasistida (VATS), que en la mayoría de estudios se recomienda entre 3 y 7 días tras el drenaje fallido<sup>5</sup>.

Este grupo de gérmenes es muy sensible a las ureidopenicilinas, carbapenem y cefalosporinas<sup>3-5</sup>, aunque se han descrito resistencias hasta del 33% en casos de *S. intermedius*<sup>3</sup>. En nuestra serie la media de la terapia antibiótica fue de 28 días, siendo variable en otras series (10-65 días)<sup>5</sup>. Concluimos que *S. milleri* debe ser tenido en cuenta en los empiemas de la comunidad y debe de ser tratado oportunamente con tratamiento antimicrobiano y drenaje pleural precoz con el fin de evitar procedimientos quirúrgicos mayores, así como para evitar largas hospitalizaciones y mejorar el pronóstico.

## Bibliografía

1. Díaz Peromingo J, Sánchez Leira J, García Suárez F, Padín Paz E, Saborido Froján J. *Streptococcus constellatus*: agente etiológico asociado en empiema pleural. Rev Med Chile. 2006;134:1030–2.
2. Revilla-Martí P, López-Núñez C. Empiema pleural por *Streptococcus constellatus*. Rev Clin Esp. 2011;211:612–3.
3. Gallego Carrión B, Senar Calderón A, Bello Dronza E, Chacón Callés E, Villuendas Usón MC, Echávarri Razquín B. Neumonía de curso fulminante causada por *Streptococcus milleri*: ¿infrecuente o no diagnosticada? Arch Bronconeumol. 1995;31:252–4.
4. Kobashi Y, Mouri K, Yagi S, Obase Y, Oka M. Clinical analysis of cases of empyema due to *Streptococcus milleri* group. Jpn J Infect Dis. 2008;61:484–6.
5. Stelzmueller I, Biebl M, Berger N, Eller M, Mendez J, Fille M, et al. Relevance of group Milleri Streptococci in thoracic surgery: A clinical update. Am Surg. 2007;73:492–7.