

## Carta al director

Belén Saavedra-Cervera<sup>1</sup>  
Paloma Merino-Amador<sup>1</sup>  
Lucía M Collado<sup>2</sup>  
Juan José Picazo<sup>1</sup>  
Florentino Hernando<sup>2</sup>  
Ana María Gómez<sup>2</sup>

# Osteomielitis esternal y mediastinitis por *Fusobacterium necrophorum*

<sup>1</sup>Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

<sup>2</sup>Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Sr Editor: la mediastinitis aguda es una infección rara y grave, que puede causar la muerte del paciente si no se diagnostica y trata rápidamente. Está asociada a alta morbi/mortalidad y puede ser el resultado de acceso directo de un microorganismo a través del espacio mediastínico por traumatismo ó perforación esofágica, cirugía cardiotorácica, enfermedades adyacentes de cabeza y cuello, o infección secundaria originada en otra localización<sup>1</sup>.

Presentamos un caso de mediastinitis secundaria a una osteomielitis esternal, de rápida evolución por *Fusobacterium necrophorum*. Varón de 76 años que ingresa por un cuadro de dos días de evolución de dolor torácico en Medicina Interna de tipo pleural que aumentaba con la tos, sensación distémica y malestar general. Los antecedentes personales eran los siguientes: fumador, bebedor moderado, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), fibrilación auricular, EPOC y dislipemia. En la exploración física al ingreso destaca: TA 164/91, saturación de oxígeno del 93%, crepitantes bibasales, resto normal. Analítica: leucocitos con desviación izquierda (92% neutrófilos), plaquetopenia ( $90 \times 10^3/\mu\text{l}$ ), creatinina 1,5mg/dl y PCR 133,60 mg/l.

Se inicia tratamiento empírico con amoxicilina/clavulánico por posible infección respiratoria. A los dos días el paciente refiere dolor al roce y a la palpación a nivel del manubrio esternal, donde se observa una placa eritematosa ("no soporta el roce de la sábana o del pijama"). Se realiza TC de tórax, observando: 1) en el manubrio esternal existe un absceso óseo intramedular, y en el cuerpo esternal se objetiva gas; 2) mediastinitis anterior 3) en la musculatura pectoral se observan múltiples abscesos bilaterales y 4) en el pulmón un leve derrame pleural bilateral. Se realiza un Eco doppler del seno cavernoso y de la vena yugular interna que descarta un síndrome de Lemierre. Con el diagnóstico de mediastinitis y absceso de pared torácica se decide cambiar el

tratamiento antibiótico empírico a ceftriaxona y vancomicina, drenaje quirúrgico. En el mismo se accede al mediastino hasta espacio retroesternal y pretraqueal con evacuación de abundante material purulento, y se realizan también incisiones sobre pared torácica anterior hasta el plano costal de donde se obtiene, así mismo, líquido purulento. Tras la cirugía se cambia el tratamiento antibiótico a imipenem, vancomicina y metronidazol. En el cultivo del material obtenido se aísla *F. necrophorum* en cultivo puro, por lo que deja al paciente sólo con imipenem. La evolución del paciente fue favorable con resolución de los signos de osteomielitis esternal así como de las colecciones en las revisiones realizadas en los tres meses siguientes.

*F. necrophorum* es un bacilo gramnegativo anaerobio, filamentosos, no esporulado, que forma parte de la flora habitual de la orofaringe, aparato digestivo y tracto genital femenino<sup>2</sup>. Las infecciones por anaerobios suelen ser polimicrobianas y habitualmente se deben a la interrupción de la barrera mucosa y posterior infiltración de la flora saprofítica<sup>3</sup>. Una de las curiosidades de nuestro caso es el aislamiento en cultivo puro. Este anaerobio puede causar infecciones locales, pero destaca por producir la infección invasora denominada *Síndrome de Lemierre*. También puede causar bacteriemia sin complicaciones tromboticas, secundarias a focos infecciosos en las zonas donde son flora habitual<sup>4</sup>. En nuestro caso el paciente no tuvo ninguna manifestación faríngea pero sí refiere haber presentado un flemón a nivel del 2º molar superior izquierdo tres meses antes que se había resuelto aunque no habían remitido las molestias. Teniendo en cuenta que no tenemos más datos que puedan ayudarnos a localizar un foco primario, nuestra hipótesis es que *F. necrophorum* podía haber causado en el paciente una infección subclínica en la cavidad bucal, y de ahí diseminarse, por una bacteriemia transitoria, para acabar produciendo la infección en el esternón. Posteriormente se extendió por contigüidad a la región mediastínica e invadió también parte de la musculatura pectoral. Las osteomielitis esternales se clasifican como secundarias como complicación de un traumatismo en tórax, maniobras de RCP, cateterización de la vena subclavia o cirugía torácica; o primarias (POS) cuando no existe un foco de infección directo<sup>5</sup>. Es un síndrome poco frecuente al que predisponen factores

Correspondencia:  
Belén Saavedra Cervera  
Hospital Clínico San Carlos. Calle Profesor Martín Lagos s/n CP 28040. Madrid  
E-mail: belenc84@hotmail.com

de riesgo como inmunosupresión, UDVP, diabetes *mellitus* y malnutrición. Los microorganismos más frecuentemente aislados *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*<sup>6</sup>. Realizada una revisión de la literatura, son pocos los casos de osteomielitis por *F. necrophorum*, no derivada de un Síndrome de Lemierre. De los 16 artículos encontrados, 11 son casos de mastoiditis en niños y adolescentes, que ocurrieron por diseminación directa a partir de una otitis. De los otros restantes, uno de ellos es una osteomielitis enfisematosa en región pélvica por un procedimiento quirúrgico<sup>7</sup>, otro, una osteomielitis de la cabeza del fémur en una mujer diabética<sup>8</sup> y 3 casos de osteomielitis vertebral<sup>9</sup>. No hemos encontrado ningún caso de mediastinitis secundaria a osteomielitis por *F. necrophorum*. Las mediastinitis descritas están causadas por diseminación directa desde una infección necrotizante de cabeza y cuello que desciende hasta la región mediastínica o como foco metastático de un Lemierre<sup>10</sup>. El tratamiento de esta entidad clínica requiere el desbridamiento quirúrgico<sup>11</sup>, además de la antibioterapia empírica. En la actualidad el uso de la toracoscopia/mediastinoscopia como herramientas de menor invasión, permiten la resolución de estas colecciones purulentas y pueden ser eventualmente igual de resolutivas que la cirugía abierta y con mejor perfil de tolerancia en pacientes en estado séptico / crítico. Queremos destacar la importancia de cubrir con un tratamiento empírico de amplio espectro y la necesidad de seguir los síntomas que aparecen en la evolución clínica. En nuestro caso el dolor tan intenso y la aparición de una placa eritematosa dolorosa, fue lo que alertó e hizo que se actuara rápidamente. La identificación del agente causal nos permite seleccionar el antibiótico más adecuado.

9. Le Moal G. et al. Vertebral osteomyelitis due to *Fusobacterium* species: report of three cases and review of the literature. *J Infect* 2005; 51:E5-9
10. Riordan T. Human infection with *Fusobacterium necrophorum* (Necrobacillosis), with a focus on Lemierre's syndrome. *Clin Microbiol Rev.* 2007; 20:622-59.
11. Pettas NS. et al. Primary sterna osteomyelitis in a 40 days old infant: a case report and review of the literature. *Cases J* 2009; 2:7504.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rupp M.E Mediastinitis. En: Mandell G.L, Benenett JE, Dolin R. editores. *Práctica y Principios de Enfermedades infecciosas*. Londres: Churchill Livingstone, 6º Ed.(2007), vol 1, Cap 78; 1070.
2. Riordan T. Human infection with *Fusobacterium necrophorum* (Necrobacillosis),with a focus on Lemierre's syndrome. *Clin Microbiol Rev* 2007; 20:622-59.
3. Tzianabos AO, Kasper DL. Infecciones por anaerobios, conceptos generales. En: Mandell GL, Benenett JE., Dolin R. *Práctica y Principios de Enfermedades infecciosas*. Londres: Churchill Livingstone, 6º Ed(2007); vol 3, Cap 241; 2810-7.
4. Nohrström E. et al. Clinical spectrum of bacteraemic *Fusobacterium* infections: from septic shock to nosocomial bacteraemia. *Scand J Infect Dis* 2011; 43:463-70.
5. Matta RF. et al. Primary sternal osteomyelitis: a report of two cases with literature review. *Pediatr Infect Dis J* 2010; 29:976-8.
6. Chen YL. et al. Primary sternal osteomyelitis due to *Peptostreptococcus anaerobius*. *Infection* 2012; 40:195-7.
7. Luey C. et al. Emphysematous osteomyelitis: a case report and review of the literature. *Int J Infect Dis* 2012;16:e216-20.
8. Foulkes GD. et al. *Fusobacterium* osteomyelitis associated with intraosseous gas. *Clin Orthop Relat Res* 1990 ; 251:246-8