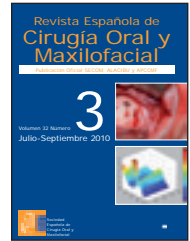


Revista Española de  
**Cirugía Oral y  
 Maxilofacial**

www.elsevier.es/recom



## Caso clínico

# Trombosis de la vena yugular interna y mediastinitis aguda necrosante descendente debido a una faringoamigdalitis aguda

Celia Sánchez Acedo<sup>a,\*</sup>, Pedro Luis Martos Díaz<sup>b</sup>, Mario F. Muñoz Guerra<sup>c</sup>, Luis Naval Gías<sup>c</sup>, Francisco J. Rodríguez Campo<sup>c</sup> y Emilio Martín Díaz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Médico residente, Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital de la Princesa, Madrid, España.

<sup>b</sup>Médico adjunto, Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

<sup>c</sup>Médico adjunto, Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital de la Princesa, Madrid, España.

<sup>d</sup>Médico adjunto, Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 9 de junio de 2010

Aceptado el 11 de octubre de 2010

Palabras clave:

Síndrome de Lemierre;

Trombosis de la vena yugular interna;

Mediastinitis aguda

### R E S U M E N

El síndrome de Lemierre es una patología muy infrecuente en la época actual, pero muy grave, y siempre debe considerarse ante un cuadro de fiebre con antecedente de infección orofaríngea, tumefacción laterocervical a lo largo del músculo esternocleidomastoideo y signos de sepsis. El diagnóstico de este síndrome es fundamentalmente clínico, y las pruebas complementarias tan sólo ayudan a confirmar el cuadro. Presentamos el caso de un varón de 31 años que acudió a urgencias con clínica de faringoamigdalitis junto con tumefacción en la región submandibular izquierda e importante dolor cervical ipsilateral, que mostró un deterioro rápido y progresivo del estado general pese al tratamiento antibiótico intravenoso. Finalmente tuvo que ser intervenido debido al desarrollo de mediastinitis aguda necrosante descendente desde la región pretiroidea hasta el diafragma, con trombosis de la vena yugular interna izquierda. Se le realizó toracotomía urgente y cervicotomía izquierda con drenaje de abundante material purulento y ligadura de la vena yugular interna.

© 2010 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Thrombosis of the internal jugular vein and descending necrotizing mediastinitis due to acute pharyngotonsillitis

#### A B S T R A C T

Lemierre syndrome is a potentially fatal condition after an oropharyngeal infection. It is characterized by thrombophlebitis of head and neck veins with systemic dissemination of septic emboli. The diagnosis of this syndrome is mainly clinical and complementary test only serve as aid to confirm it. We report an unusual case of Lemierre syndrome in a 31-year-old man caused by *Gemella* spp. and *Streptococcus pyogenes*. It developed following a pharyngotonsillitis infection, which deteriorated rapidly and progressively despite

Keywords:

Lemierre syndrome;

Thrombosis of the internal jugular vein;

Descending necrotizing mediastinitis

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: celiasanchezacedo@yahoo.es (Celia Sánchez Acedo).

intravenous antibiotic treatment. He finally had to be intervened due to developing acute descending necrotizing mediastinitis from the pre-thyroid region to the diaphragm, with thrombosis of the internal jugular vein. An urgent thoracotomy and left cervicotomy was performed, with drainage of abundant purulent material and ligation of the internal jugular vein.

We also discuss its atypical clinical presentation, the crucial role of imaging in the early diagnosis, and the different treatment options of this life-threatening syndrome.

© 2010 SECOM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El síndrome de Lemierre o necrobacilosis es un proceso grave e infrecuente que consiste en la tromboflebitis séptica de la vena yugular interna, con frecuentes metástasis sépticas, secundaria a una infección faríngea. Fue descrito en 1936 por Lemierre<sup>1</sup>.

Algunos autores incluyen en el síndrome los casos en los que el origen proviene de infecciones odontógenas<sup>2</sup>, del oído o de la mastoides.

Su incidencia es de 0,8 casos por millón y año, pero está experimentando un progresivo incremento.

*Fusobacterium necrophorum* es el microorganismo habitualmente aislado (80%). Se trata de un bacilo gramnegativo, anaerobio estricto, no móvil y no formador de esporas. Otros anaerobios han sido también implicados, y en algunos casos se ha encontrado flora mixta polimicrobiana.

El diagnóstico inicial es clínico, afecta principalmente a adolescentes y a adultos jóvenes sanos. Se caracteriza por fiebre elevada (39 a 41 °C) y escalofríos, varios días después de una angina. El dolor y la tumefacción en el cuello pueden ser acusados, fenómeno que refleja la existencia de tromboflebitis en la vena yugular interna.

La constatación de la historia previa de un proceso amigdalario puede ser de ayuda. En el momento del diagnóstico, la exploración otorrinolaringológica puede ser completamente normal, con una mejoría de la faringoamigdalitis, o por el contrario presentar una inflamación amigdalina y faríngea intensas<sup>3</sup>.

## Caso clínico

Varón de 31 años, sin antecedentes personales de interés, que acude al servicio de urgencias por presentar dolor e inflamación importante en la región cervical izquierda y dolor de espalda de varios días de evolución, que aumenta con los movimientos respiratorios, asociado a disnea y ortopnea.

Es ingresado en el servicio de cirugía maxilofacial tras 3 días de tratamiento por una faringoamigdalitis aguda y submaxilitis izquierda, con odinofagia intensa y distermia.

El examen físico determina que la faringe y las amígdalas tienen un aspecto hiperémico (fig. 1). Además se observa una tumoración caliente en la región submaxilar izquierda, y el área submandibular derecha es dolorosa a la palpación. En la exploración del cuello se palpan adenopatías laterocervicales bilaterales y existe disminución del murmullo vesicular del



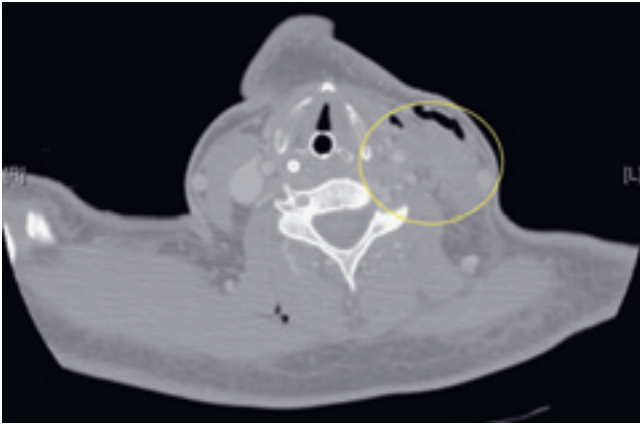
**Figura 1 – El síntoma inicial por el cual el paciente acude a urgencias es el dolor faríngeo, que se asocia a dolor cervical y posteriormente a dolor de espalda, tras varios días de evolución del cuadro. A la exploración física, se aprecia una mucosa orofaríngea de coloración rojo intenso, reseca, y las amígdalas palatinas también se ven del mismo color, presentando un aspecto edematoso e hipertrófico, fundamentalmente en el lado izquierdo.**

hemitórax inferior derecho a la auscultación. Junto a estos signos presenta astenia, febrícula, disnea, taquipnea y halitosis.

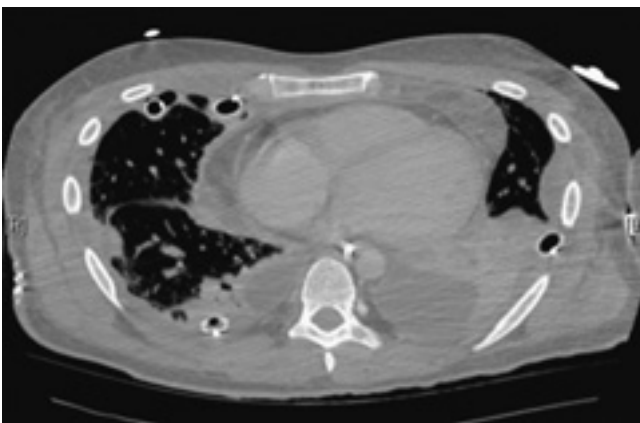
La radiografía de tórax muestra derrame pleural bilateral, por lo que se le practica drenaje pleural derecho por el servicio de cirugía torácica, con salida de abundante material purulento (600 ml), y se procede a tratamiento inicial de fibrinólisis pleural.

El cultivo del líquido pleural fue positivo para *Gemella* spp. y *Streptococcus pyogenes*, y los hemocultivos iniciales fueron positivos para ambos gérmenes.

En cuanto al tratamiento, desde el ingreso en urgencias se le pautó antibioterapia con amoxicilina-ácido clavulánico, que no consiguió controlar el cuadro clínico tras varios días de tratamiento intravenoso, pues persistía el síndrome febril, con deterioro importante del estado general, odinofagia y disfagia. Ante el empeoramiento de los síntomas se intensificaron los estudios analíticos y las técnicas de imagen, junto con la modificación de la antibioterapia (piperacilina-tazobactam, daptomicina, amikacina y fluconazol).



**Figura 2 – Trombosis yugular izquierda, aumento de volumen del músculo esternocleidomastoideo izquierdo y enfisema subcutáneo cervical izquierdo (los tres signos marcados con un círculo). Enfisema que diseca planos musculares paravertebrales derechos, a nivel superior.**



**Figura 3 – Aumento de densidad del tejido graso mediastínico. Derrame pleural bilateral loculado. Atelectasia compresiva bibasal.**

Se le realizó una tomografía computarizada (TC) cervicotorácica (figs. 2 y 3), en la que se observó una colección mediastínica multiloculada, con burbujas aéreas en su interior, que se extendía desde la región pretiroidea hasta el diafragma, con derrame pleural bilateral multiloculado con burbujas aéreas. Además se veía atelectasia bibasal compresiva secundaria.

Con estos hallazgos se decidió realizar una toracotomía urgente por diagnóstico de mediastinitis aguda necrosante descendente, en la que los cirujanos torácicos abordaron el mediastino anterior, con abundante supuración maloliente y verdosa. Se pensó que la disección mediastínica provenía del cuello, dado que la movilización y la compresión del mismo provocaba la aparición de más fluido purulento, por lo que procedimos a la exploración cervical izquierda mediante abordaje con cervicotomía. La supuración en el borde posterior del esternocleidomastoideo tras realizar esta incisión fue mayor y además se apreció la necrosis parcial de la vena yugular interna izquierda, lo que obligó a su ligadura.

El paciente evolucionó favorablemente tras la intervención, aunque su mejoría fue lenta, con desaparición de la fiebre, descenso en la leucocitosis y con controles clínicos y radiológicos satisfactorios para el alta tras 3 semanas de tratamiento antibiótico y corticoideo intravenoso.

## Discusión

El síndrome de Lemierre es una patología muy infrecuente en la época actual, pero muy grave, y siempre debe considerarse ante un cuadro de fiebre con antecedente de infección orofaríngea, tumefacción laterocervical a lo largo del músculo esternocleidomastoideo y signos de sepsis<sup>4</sup>. Nuestro paciente presenta todas las características que inducen a la sospecha del síndrome de Lemierre.

Las metástasis sépticas a distancia son una complicación muy frecuente<sup>4</sup>. El pulmón es el órgano más frecuentemente afectado (80-90%), pero se han descrito otras localizaciones, como en articulaciones, piel y tejidos blandos, hueso, meninges, sistema nervioso central y otros órganos<sup>5-7</sup>.

Hoy en día, gracias al uso de los antibióticos, la mortalidad es muy baja (entre el 0 y el 18%)<sup>8</sup>.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, y los cultivos y las pruebas de imagen confirman el cuadro. El hemocultivo confirma la sepsis por anaerobios, pero si es negativo se mantiene el diagnóstico siempre que el cuadro clínico sea sugerente.

En el caso de nuestro paciente, los agentes etiológicos fueron *Streptococcus pyogenes* y *Gemella* spp. Los hemocultivos y el cultivo del líquido pleural fueron positivos para estos microorganismos.

Las pruebas de imagen nos ayudan al diagnóstico, tras la sospecha clínica inicial. El método de elección es la TC con contraste, ya que tiene alta sensibilidad para detectar la patología vascular, abscesos y celulitis.

La radiografía del tórax puede mostrar derrame pleural y la presencia de cavidades o condensaciones en el parénquima pulmonar, provocadas por embolizaciones sépticas.

En el caso de existir mediastinitis, tanto la radiografía de tórax como la TC muestran ensanchamiento mediastínico, hemomediastino, niveles hidroaéreos mediastínicos, o acumulaciones de líquido y derrames pleurales.

La ecografía Doppler es una prueba sencilla, inocua y barata que también puede ser útil para el diagnóstico de la tromboflebitis de la yugular interna, pero es menos sensible que la TC y no detecta pequeñas áreas de trombosis.

En cuanto al diagnóstico diferencial, debe hacerse con otras patologías que cursan con signos y síntomas similares. Con frecuencia no se llega al diagnóstico de síndrome de Lemierre hasta la detección del bacilo gramnegativo anaerobio.

La faringitis viral se descarta si en la analítica se detecta aumento de la proteína C reactiva. Con frecuencia se diagnostica como mononucleosis infecciosa, pero la presencia de tumefacción cervical como consecuencia de la tromboflebitis de la yugular, junto con adenopatías cervicales y no generalizadas, las lesiones sépticas metastásicas y los valores elevados de proteína C reactiva, orientan el diagnóstico hacia el síndrome de Lemierre.

En la leptospirosis también hay hipertermia, escalofríos y alteraciones hepáticas, pero no se producen embolismos sépticos con abscesos.

Se debe descartar una neumonía bacteriana, neumonía por *Legionella* y neumonía aspirativa ante el desarrollo de lesión pulmonar rápidamente progresiva. En el síndrome de Lemierre las primeras lesiones son nódulos y cavidades en el parénquima pulmonar que pueden progresar, y esto ocurre tras un cuadro previo de amigdalitis y tromboflebitis de la vena yugular interna.

El tratamiento consiste en la antibioterapia contra anaerobios gramnegativos durante varias semanas, y se recomiendan el metronidazol y la piperazolina-tazobactam. La respuesta suele ser lenta pero progresiva, como ocurrió en nuestro paciente. No existen pautas en cuanto a la duración del tratamiento, y la mayoría de los pacientes son tratados con antibioterapia durante al menos 4 semanas. Además, las colecciones de pus deben ser correctamente drenadas.

En nuestro paciente se inició tratamiento intravenoso con amoxicilina-ácido clavulánico durante una semana, y ante el empeoramiento de la clínica y la persistencia del estado séptico, se amplió el tratamiento a piperacilina-tazobactam, daptomicina, amikacina y fluconazol durante 3 semanas más, junto con el drenaje del material purulento acumulado en la región cervical y mediastínica.

La anticoagulación es controvertida, pero puede ser efectiva si, pese al tratamiento antibiótico, los embolismos sépticos permanecen. Algunos consideran que debe reservarse a los pacientes con evidencia de progresión retrógrada hacia el seno cavernoso.

En algunos casos con importante trombosis de la vena yugular interna o con permanencia del estado séptico y de los

embolismos, está indicada la ligadura o resección de la vena yugular interna. Nuestro caso precisó resección parcial de la vena yugular interna izquierda, al apreciar en ella necrosis, ulceración y rotura con sangrado profuso.

#### B I B L I O G R A F Í A

1. Lemierre A. On certain septicemias due to anaerobic organisms. *Lancet*. 1936;1:701-3.
2. Malis DD, Busaidy KF, Marchena JM. Lemierre syndrome and descending necrotizing mediastinitis following dental extraction. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66:1720-5.
3. Laguía M, Lahoz T, Martínez J, Valero , Fraile J, Cámara F. Lemierre's syndrome: septic jugularis interna tromboflebitis secondary to acute amigdalitis. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2001;52:163-6.
4. Marín Hernández F, Olivera Cañadas G, Murcia Casado A. Síndrome de Lemierre. *SEMG*. 2008;109:593-5.
5. Habek M, Petravič D, Ozretič D, Brinar VV. Neurological picture. Horner syndrome due to jugular vein thrombosis (Lemierre syndrome). 2008;79:293.
6. Campoamor Serrano MT, Galiana Martín D, Noval Menéndez J, De la Fuente García B. Hepatic abscesses and hepatic venous thrombosis due to *Fusobacterium necrophorum* septicemia: Lemierre syndrome variant. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:197-8.
7. Westhout F, Hasso A, Jalili M, Afghani B, Armstrong W, Nwagwu C, et al. Lemierre syndrome complicated by cavernous sinus thrombosis, the development of subdural empyemas, and internal carotid artery narrowing without cerebral infarction. Case report. *J Neurosurg*. 2007;106 Suppl 1:53-6.
8. Riordan T, Wilson M. Lemierre's syndrome: More than a historical curiosity. *Postgraduate Medical Journal*. 2004;80:328-34.