

Artículo de revisión

Síndrome de Lemierre

Lemierre's syndrome

Charbel Kamil Faizal Gómez^{1*} <https://orcid.org/0009-0008-5548-3464>María Camila Solano Velandia² <https://orcid.org/0009-0003-7673-4510>¹Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia.²Fundación Cardioinfantil. Bogotá, Colombia.*Autor para la correspondencia: charbelfago@unisabana.edu.co

RESUMEN

Introducción: El síndrome de Lemierre es una enfermedad infecciosa rara, caracterizada por tromboflebitis séptica de la vena yugular interna, generalmente secundaria a infecciones orofaríngeas. El germen principal de esta enfermedad es el *Fusobacterium necrophorum*, un anaerobio gramnegativo, que produce toxinas que facilitan la diseminación hematógena, provocando embolias sépticas pulmonares, osteoarticulares, hepáticas y del sistema nervioso central.

Objetivo: Analizar la fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y pronóstico del síndrome de Lemierre.

Métodos: Se revisó literatura indexada en PubMed y MEDLINE entre 2000 y 2023.

Conclusiones: A pesar de la reducción en la mortalidad con el uso de antibióticos, el síndrome de Lemierre sigue asociado a una morbilidad significativa, con complicaciones graves de hasta un 50 % de los casos. La identificación temprana y el tratamiento oportuno son claves para mejorar el pronóstico.

Palabras clave: síndrome de Lemierre; *fusobacterium necrophorum*; tromboflebitis séptica; embolias sépticas; antibióticos.

ABSTRACT

Introduction: Lemierre's syndrome is a rare infectious disease characterized by septic thrombophlebitis of the internal jugular vein, usually secondary to oropharyngeal infections. The primary pathogen is *Fusobacterium necrophorum*, a gram-negative anaerobe that produces toxins that facilitate hematogenous dissemination, causing septic embolisms in the lungs, bones and joints, liver, and central nervous system.

Objective: To analyze the pathophysiology, clinical manifestations, diagnosis, treatment, and prognosis of Lemierre syndrome.

Methods: Literature indexed in PubMed and MEDLINE between 2000 and 2023 was reviewed.

Conclusions: Despite the reduction in mortality with antibiotic use, Lemierre's syndrome remains associated with significant morbidity, with serious complications occurring in up to 50% of cases. Early identification and timely treatment are key to improving the prognosis.

Keywords: Lemierre's syndrome; *fusobacterium necrophorum*; septic thrombophlebitis; septic embolism; antibiotics.

Recibido: 12/05/2025

Aceptado: 14/06/2025

Introducción

El síndrome de Lemierre (SL) es una condición infecciosa rara y potencialmente fatal que típicamente afecta a adultos jóvenes sanos, caracterizada por una tromboflebitis séptica de la vena yugular interna, secundaria a infecciones orofaríngeas. El *fusobacterium necrophorum* es un germen anaerobio gramnegativo y principal agente etiológico asociado a esta enfermedad, la cual se presenta con complicaciones sistémicas como embolias sépticas en pulmón, articulaciones y cerebro.⁽¹⁾ Aunque fue descrito en 1936 por primera vez por André Lemierre, el síndrome fue denominado “la enfermedad olvidada”, debido a la baja incidencia en la era de los antibióticos.⁽²⁾ Sin embargo, la reemergencia de esta enfermedad en las últimas décadas ha generado un renovado interés entre los médicos

debido a su alta morbilidad.⁽³⁾ Por esta razón, el objetivo de este trabajo fue analizar la fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y pronóstico del síndrome de Lemierre.

Métodos

Se realizó una revisión narrativa basada en artículos indexados en PubMed y MEDLINE, publicados entre 2000 y 2023. Se incluyeron estudios relevantes sobre el síndrome de Lemierre, abarcando revisiones sistemáticas, artículos de revisión, estudios observacionales y reportes de casos que abordaran aspectos clínicos, fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad. La búsqueda se llevó a cabo utilizando los términos MeSH: “Lemierre Syndrome”, “Septic Thrombophlebitis”, “Fusobacterium necrophorum” y “Septic Embolism”. Se priorizaron artículos en inglés y español que presentaran información aplicable tanto a la población pediátrica como adulta. No se consideraron estudios con información redundante o aquellos con diseños metodológicos de baja calidad. La selección final de los artículos se realizó con base en su relevancia clínica y su contribución a la comprensión integral del síndrome de Lemierre.

Fisiopatología

El SL se inicia con una infección orofaríngea, generalmente una faringitis o amigdalitis, que permite la invasión de *Fusobacterium necrophorum* al espacio parafaríngeo, facilitando la trombosis séptica de la vena yugular interna.⁽⁴⁾ Este patógeno produce toxinas como la hemolisina, que induce daño celular y apoptosis, y la endotoxina lipopolisacárida (LPS), que activa la cascada inflamatoria sistémica y la respuesta procoagulante del endotelio vascular.⁽⁵⁾ La diseminación hematógena del *Fusobacterium necrophorum* resulta en embolias sépticas, principalmente pulmonares, pero también en articulaciones (artritis séptica), hígado (abscesos hepáticos) y sistema nervioso central (meningitis y abscesos cerebrales).⁽⁵⁾

Desde el punto de vista inmunológico, se observa una respuesta inflamatoria exagerada mediada por citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), interleucina-6 (IL-6) e interleucina-1 beta (IL-1 β), lo que favorece un estado de

hipercoagulabilidad y formación de trombos infectados.⁽⁶⁾ La activación del sistema del complemento y la disfunción endotelial inducida por la LPS contribuyen a la propagación de la infección y al daño multiorgánico. Este proceso fisiopatológico explica la rápida progresión del SL y la elevada morbilidad en ausencia de tratamiento oportuno.

Manifestaciones clínicas

El SL se presenta con síntomas inespecíficos en etapas iniciales, incluyendo fiebre, dolor de garganta y malestar general. La diseminación hematógena genera dolor y tumefacción cervical, debido a la tromboflebitis séptica de la vena yugular interna, así como manifestaciones pulmonares, como tos, disnea y dolor torácico, secundarias a la embolización séptica.⁽⁷⁾

En casos de diagnóstico tardío, la propagación del *fusobacterium necrophorum* puede ocasionar abscesos en órganos distales, incluyendo los pulmones (neumonía necrotizante, empiema), el hígado (abscesos hepáticos), el bazo, el sistema musculoesquelético (osteomielitis, artritis séptica) y el sistema nervioso central (meningitis, abscesos cerebrales y síndrome de hipertensión intracraneana).⁽⁸⁾

Diagnóstico

El diagnóstico de SL se basa en el hallazgo de trombosis en la vena yugular mediante estudios de imagen, como la tomografía computarizada (TC) con contraste. La presencia de bacteriemia con *fusobacterium necrophorum* es un hallazgo común y suele confirmarse con hemocultivos. Se recomienda una evaluación temprana en pacientes con síntomas compatibles y antecedentes de infección faríngea.^(9,10)

Tratamiento

El tratamiento de elección para el SL es un régimen antibiótico de amplio espectro que incluya cobertura contra anaerobios. Las guías clínicas recomiendan el uso prolongado de beta-lactámicos y metronidazol, con tratamientos de 4-6 semanas.⁽¹¹⁾ Aunque se ha propuesto la anticoagulación como tratamiento adjunto, su beneficio en el SL sigue siendo objeto de debate, debido a la falta de evidencia concluyente.⁽¹²⁾ En algunos casos graves se ha recurrido a intervenciones quirúrgicas, aunque estas son infrecuentes.⁽¹³⁾

Complicaciones

Las complicaciones del SL incluyen abscesos en el pulmón, hígado, cerebro y articulaciones. Se ha reportado también la diseminación hacia órganos abdominales y meníngeos en casos avanzados, aumentando la morbilidad.^(14,15) La rápida progresión de las embolias y abscesos demanda un diagnóstico y tratamiento temprano para mitigar estas complicaciones.⁽³⁾

Pronóstico

El síndrome de Lemierre es una enfermedad rara, pero potencialmente mortal, que requiere una alta sospecha clínica para su diagnóstico y un manejo intensivo para prevenir complicaciones graves. La administración de antibióticos de amplio espectro y la rápida intervención médica han mejorado significativamente el pronóstico.

Antes del uso generalizado de antimicrobianos, la mortalidad alcanzaba tasas del 90 %, mientras que, actualmente, con tratamiento oportuno, ha disminuido a un 4-18 %, dependiendo de la gravedad del caso y la rapidez del diagnóstico.⁽¹¹⁾

No obstante, en casos no tratados o con diagnóstico tardío, la mortalidad sigue siendo elevada, debido a la rápida progresión de la sepsis, la formación de embolias sépticas múltiples y el desarrollo de insuficiencia multiorgánica.⁽¹³⁾ Se estima que hasta un 25-50 % de los pacientes presentan complicaciones graves, como abscesos pulmonares, meningitis, síndrome de dificultad respiratoria aguda y eventos tromboembólicos extensos, lo que puede requerir manejo en unidades de cuidados intensivos y hospitalización prolongada.^(11,13) La identificación temprana y el tratamiento agresivo con antibióticos y soporte hemodinámico han demostrado mejorar significativamente la supervivencia y reducir la morbilidad a largo plazo.

Conclusiones

A pesar de la reducción en la mortalidad con el uso de antibióticos, el síndrome de Lemierre sigue asociado a una morbilidad significativa, con complicaciones graves de hasta un 50 % de los casos. La identificación temprana y el tratamiento oportuno son claves para mejorar el pronóstico.

Referencias bibliográficas

1. Hagelskjaer Kristensen L, Prag J. Lemierre's syndrome and other disseminated *Fusobacterium necrophorum* infections in Denmark: A prospective epidemiological and clinical survey. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 2008;27:779-89. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10096-008-0496-4>
2. Syed MI, Baring D, Addidle M, Murray C, Adams C. Lemierre syndrome: two cases and a review. *The Laryngoscope.* 2007;117(9):1605-10. DOI: <http://doi.org/10.1097/MLG.0b013e318093ee0e>
3. Dasari SP, Jha P. A Systematic Review of Lemierre's Syndrome with a Focus on Ophthalmologic Complications. *Cureus.* 2020;12(7):e9326. DOI: <http://doi.org/10.1097/MLG.0b013e318093ee0e>
4. Baig MA, Rasheed J, Subkowitz D, Vieira J. A Review of Lemierre Syndrome. *J Infect Dis.* 2005 [acceso 27/10/2024];5(2). Disponible en: <https://ispub.com/ijid/5/2/4457>
5. Johannesen KM, Bodtger U. Lemierre's syndrome: current perspectives on diagnosis and management. *Infect Drug Resist.* 2016;9:221-7. DOI: <http://doi.org/10.2147/IDR.S95050>
6. Recchia A, Cascella M, Altamura S, Borrelli F, De Nittis N, Dibenedetto E, *et al.* Early Diagnosis and Antibiotic Treatment Combined with Multicomponent Hemodynamic Support for Addressing a Severe Case of Lemierre's Syndrome. *Antibiot Basel Switz.* 2021;10(12):1526. DOI: <http://doi.org/10.3390/antibiotics10121526>
7. Kuppalli K, Livorsi D, Talati NJ, Osborn M. Lemierre's syndrome due to *Fusobacterium necrophorum*. *Lancet Infect Dis.* 2012;12(10):808-15. DOI: [http://doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70089-0](http://doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70089-0)
8. Ridgway JM, Parikh DA, Wright R, Holden P, Armstrong W, Camilon F, *et al.* Lemierre syndrome: a pediatric case series and review of literature. *Am J Otolaryngol.* 2010;31(1):38-45. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.amjoto.2008.09.006>
9. Chirinos JA, Lichtstein DM, Garcia J, Tamariz LJ. The evolution of Lemierre syndrome: report of 2 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore).* 2002;81(6):458-65. DOI: <http://doi.org/10.1097/00005792-200211000-00006>

10. Johannesen K, Bødtger U, Heltberg O. Lemierre's syndrome: the forgotten disease. *J Thromb Thrombolysis*. 2014;37(3):246-8. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11239-013-0931-y>
11. Gore MR. Lemierre Syndrome: A Meta-analysis. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2020;24(3):e379. DOI: <http://doi.org/10.1055/s-0039-3402433>
12. Armstrong AW, Spooner K, Sanders JW. Lemierre's Syndrome. *Curr Infect Dis Rep*. 2000;2(2):168-73. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11908-000-0030-z>
13. Patel PN, Levi JR, Cohen MB. Lemierre's syndrome in the pediatric population: Trends in disease presentation and management in literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020;136:110-213. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110213>
14. Veras R de O, Barasuol LL, Lira CP, Klostermann FC, Müller LS, Nercolini LE, *et al*. Lemierre syndrome: case report. *J Vasc Bras*. 2018;17(4):337. DOI: <http://doi.org/10.1590/1677-5449.002418>
15. Weeks DF, Katz DS, Saxon P, Kubal WS. Lemierre syndrome: report of five new cases and literature review. *Emerg Radiol*. 2010;17(4):323-8. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10140-010-0858-y>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.