



## Trombosis séptica del seno cavernoso

### Septic thrombosis of the cavernous sinus

Pedro Yulier Viel Sánchez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5198-5458>

<sup>1</sup>Hospital Militar “Dr. Joaquín Castillo Duany”. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [pedroyulievielsanchez@gmail.com](mailto:pedroyulievielsanchez@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** La trombosis séptica del seno cavernoso es una enfermedad rara, descrita como una tromboflebitis en el seno cavernoso, causada por infecciones faciales, en la zona del tercio medio de la cara. Se puede presentar como un cuadro agudo mortal.

**Objetivo:** Describir la sintomatología y evolución de un paciente con trombosis séptica del seno cavernoso.

**Caso Clínico:** Paciente masculino de 17 años de edad con antecedentes de salud aparente, atendido en el cuerpo de guardia por dolor y aumento de volumen en la hemicara derecha, después de intentar extraerse un molar de la arcada superior de ese mismo lado, con un tenedor de comer. Se diagnosticó tromboflebitis séptica del seno cavernoso; se ingresó en la unidad de cuidados intensivos, la evolución fue desfavorable y el paciente falleció.

**Conclusiones:** La trombosis de seno cavernoso es poco frecuente, sin embargo, su evolución pone en peligro la vida del paciente. Los signos característicos en este caso fueron edema periorbitario, proptosis y panoftalmoplejia. Su elevada letalidad amerita que se realice un diagnóstico rápido y certero.

**Palabras clave:** celulitis; sinusitis; trombosis del seno cavernoso.



## ABSTRACT

**Introduction:** Septic thrombosis of the cavernous sinus is a rare disease, described as thrombophlebitis in the cavernous sinus, caused by facial infections in the middle third of the face. It can present as an acute fatal condition.

**Objective:** To describe the symptoms and evolution of a patient with septic thrombosis of the cavernous sinus.

**Clinical Case:** A 17-year-old male patient with a history of apparent health, treated in emergency for pain and increased volume in the right hemiface after trying to extract a molar from the upper arch on that same side, with a fork. Septic thrombophlebitis of the cavernous sinus was diagnosed; he was admitted to the intensive care unit, the evolution was unfavorable and the patient died.

**Conclusions:** Cavernous sinus thrombosis is rare, however, its evolution endangers the patient's life. The characteristic signs in this case were periorbital edema, proptosis and panophthalmoplegia. Its high lethality requires a rapid and accurate diagnosis.

**Keywords:** cavernous sinus thrombosis; cellulitis; sinusitis.

Recibido: 23/09/2024

Aprobado: 06/02/2025

## INTRODUCCIÓN

La trombosis séptica del seno cavernoso es una enfermedad rara, descrita como una tromboflebitis en el seno cavernoso, como complicación de infecciones faciales, principalmente en la zona del tercio medio de la cara, rinosinusitis y con menos frecuencia, infecciones dentales. El microorganismo más frecuente es el *Staphylococcus aureus*.<sup>(1)</sup>

El primer caso de trombosis de los senos cavernosos (TSC) se describió en 1778.<sup>(2)</sup> Se estima que afecta de 0,2 a 1,6 personas por cada 100 000 habitantes al año. Representa el 5 % de las trombosis venosas



cerebrales, tiene una mortalidad aproximada del 30 % y una morbilidad residual en el 50 % de los pacientes.<sup>(3,4)</sup> Puede ocurrir a cualquier edad, pero es más frecuente en adultos jóvenes.

Teniendo en cuenta lo inusual de esta entidad nosológica se presenta este caso, con el objetivo de describir la sintomatología y evolución de un paciente con trombosis séptica del seno cavernoso.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 17 años de edad, con antecedentes de salud aparente, que fue llevado al cuerpo de guardia por presentar dolor, aumento de volumen en la hemicara derecha y protrusión del ojo (Fig. 1), lo cual apareció después de intentar extraerse un molar de la arcada superior de ese mismo lado, con un tenedor de comer.

Se ingresó en el servicio de cirugía maxilofacial con el diagnóstico de celulitis orbitaria; con inmediatez se llevó al salón de operaciones, se hizo extracción del molar afectado e incisión y drenaje periorbitario.



**Fig. 1** - Edema periorbitario derecho y proptosis.

A las 24 horas después de la intervención quirúrgica, el paciente presentó estupor, panoftalmoplejia, hiperemia conjuntival y períodos de agitación psicomotora. Se intubó y se ingresó en la unidad de cuidados intensivos (UCI) con el diagnóstico de tromboflebitis séptica del seno cavernoso.

Al examen físico estaba taquicárdico, eupneico, estable hemodinámicamente, con fiebre de 39 °C y diuresis normal. Evolutivamente apareció hemiplejia izquierda.



En los exámenes de laboratorios se identificaron cifras bajas de hemoglobina (6,1 g/dl) y leucocitosis con desviación izquierda ( $30,4 \times 10^9/L$ ). En la tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo y órbita derecha se observó una imagen hipodensa hemisférica derecha y colección periorbitaria, sugerente de gran infección local e infarto cerebral derecho.

Se trató por un equipo multidisciplinario de especialistas de medicina intensiva, oftalmología, cirugía maxilofacial y neurocirugía. Se impuso tratamiento con antimicrobianos de amplio espectro: ceftriaxona (bulbo de 1 g), 2 g i.v. cada 12 horas; metronidazol (frasco de 500 mg), 500 mg i.v. cada 8 horas y vancomicina (bulbo de 500 mg), 500 mg i.v. cada 6 horas; además: dexametaxona (ámpula de 4 mg), 4 mg peribulbar ocular, tetraciclina ungüento 2 veces al día, local, fraxiparina (solución inyectable de 0,3 mL), 0,3 mL s.c. cada 12 horas, glóbulos rojos, 2 unidades, fomentos frescos y drenaje diario del absceso dental.

A las 48 horas de evolución en la UCI el paciente estaba en coma, afebril, hidratado, estable hemodinámicamente, con diuresis adecuada, déficit motor, aumento de volumen en la hemicara derecha y oftalmoplejia. A las 72 horas de evolución apareció polipnea con baja saturación de oxígeno ( $SPO_2$  89 %), taquicardia, hipotensión arterial (100/60 mmHg), fiebre de 38 °C y comenzó a disminuir la diuresis.

Exámenes de laboratorio evolutivos: hemograma completo (hemoglobina 8,0 g/dl, leucocitosis  $23,9 \times 10^9/L$ , con diferencial, neutrófilos 89,2 %, linfocitos 8,1 %, monocitos 2,5 %, basófilos 0,1 %; plaquetas  $721 \times 10^9/L$ ); urea 104 mg/dl, creatinina 2,5 mg/dl, aspartato transaminasa, 278 U/L, alanina transaminasa, 120 U/L. Estos resultados permitieron considerar una sepsis con disfunción neurológica, renal y respiratoria.

Luego de 2 horas de administración de fluidos continuó empeorando el cuadro clínico, se acentuó la hipotensión arterial (80/60 mmHg) por lo que se administró amina vasoactiva, noradrenalina (ámpula de 4 mg), inicial 0,1 mcg/kg/minuto, hasta llegar a 3,3 mcg/kg/minuto. Se planteó el diagnóstico de choque séptico. El paciente falleció.



## COMENTARIOS

El seno cavernoso es el seno dural que más frecuentemente sufre infección y trombosis. Se encuentra ubicado a los lados de la base de la silla turca y los senos esfenoidales. La infección se produce por émbolos de bacterias y otros organismos infecciosos, que desencadenan trombosis y generan infección dentro del seno cavernoso.<sup>(5)</sup> El período de incubación es de 5 a 15 días; la sintomatología no es específica y los pacientes suelen presentarse tóxicos y febriles. La cefalea es el síntoma temprano más común, además aparece edema periorbitario unilateral, proptosis, diplopía, alteración en el estado mental, somnolencia, confusión e inclusive coma.

Estas manifestaciones las presentó el paciente, con afectación del VI par. En un estudio realizado en Países Bajos<sup>(6)</sup> se demuestra la afectación con mayor frecuencia de este par craneal.

Se pueden presentar complicaciones pulmonares y en el sistema nervioso central (meningitis, abscesos durales, empiema, émbolos sépticos, neumonías). El accidente cerebrovascular es otra potencial complicación. En cuanto a la etiología, *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente es el microorganismo más frecuente aislado.<sup>(7)</sup>

El diagnóstico suele ser clínico, sin embargo, la obtención de imágenes con TAC o resonancia magnética son esenciales para demostrar la trombosis y descartar complicaciones asociadas.<sup>(8,9)</sup>

La base del tratamiento es antibiótico, aunque la anticoagulación y la cirugía podrían ser apropiadas en algunos casos. En la terapia empírica debe incluirse cobertura para *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente adquirido en la comunidad, con vancomicina, 15 a 20 mg/kg por dosis i.v. cada 12 horas. La duración de la terapia antibiótica debe ser al menos de 3-4 semanas. Cuando el organismo causante de la infección no sea identificado, se utilizarán antibióticos intravenosos de manera empírica.<sup>(10)</sup>

En cuanto a la anticoagulación, su uso actualmente es controversial, sin embargo, con base en los estudios disponibles se sugiere la heparinización temprana, en pacientes con trombosis unilateral, sin evidencia de hemorragia intracerebral espontánea (como se hizo en este caso).<sup>(10)</sup>

La trombosis del seno cavernoso es poco frecuente, sin embargo, su evolución pone en peligro la vida del paciente. Los signos característicos en este caso fueron el edema periorbitario, proptosis y panoftalmoplejia. Su elevada letalidad amerita que se realice un diagnóstico rápido y certero.



## Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado de los familiares responsables para publicar el artículo, respetando el anonimato del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pons CN, Pacheco ZR, Pacheco TÁ, Tabilo CP, Valdés PC. Trombosis del seno cavernoso derecho secundaria a rinosinusitis esfenoidal. Reporte de caso [Internet]. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello. 2019 [acceso: 06/06/2023]; 79(2):199-206. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071848162019000200199&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071848162019000200199&lng=es)
2. Patiño Arboleda M, Muñoz JF, Ocampo JM, Calzada MT, Cárdenas Prieto JM. Trombosis bilateral del seno cavernoso en un paciente con enfermedad periodontal y diabetes mellitus. Descripción de un caso [Internet]. Duazary. 2021 [acceso: 06/06/2023]; 18(3):328-33. Disponible en: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/4239/3146>
3. Cho JY, Kim HM, Ryu JY. Cavernous sinus thrombosis progression from trismus [Internet]. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2015 [acceso: 06/6/2023]; 41(1): 43-7. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/articles/1091891>
4. Navazo Eguia AI. Tromboflebitis del seno cavernoso. A propósito de un caso [Internet]. Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja. 2010 [acceso: 06/06/2023]; 1(6): 1-8 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3686692>
5. Bui FQ, Coutinho CL, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease [Internet]. Biomedical Journal. 2018 [acceso: 06/06/2023]; 42(1): 27-35. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6468093/pdf/main.pdf>
6. Méndez Ramírez E, Chacón Arce PP. Trombosis séptica de senos cavernosos secundarios a celulitis facial [Internet]. CS. 2020 [acceso: 06/06/2023]; 4(6): 94-97. Disponible en: <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/228/322>



7. Bhatia H, Kaur R, Bedi R. MR imaging of cavernous sinus thrombosis [Internet]. Eur J Radiol Open. 2020 [acceso: 06/06/2023];7: [aprox. 19 p.] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7057197/pdf/main.pdf>
8. Matthew TJH, Hussein A. Atypical Cavernous Sinus Thrombosis: A Diagnosis Challenge and Dilemma [Internet]. Cureus. 2018 [acceso: 06/06/2023]; 10(12):4–9. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/064d/e60ef752c0928f8a93c284c73388d1a1c9b0.pdf>
9. Geng B, Wu X, Malhotra A. Lateral rectus atrophy in cavernous sinus thrombosis. Clin Neuroradiol. 2019;29(2):371–4. DOI: 10.1007/s00062-018-0729-6
10. Dolapsakis C, Kranidioti E, Katsila S, Samarkos M. Cavernous sinus thrombosis due to ipsilateral sphenoid sinusitis [Internet]. BMJ Case Rep. 2019 [acceso: 06/06/2023]; 12(1):1–4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6352844/pdf/bcr-2018-227302.pdf>

## **Conflictos de interés**

No se declaran conflictos de interés en relación con el trabajo.

## **Información financiera**

Se declara que no hubo financiamiento para realizar este trabajo.

## **Disponibilidad de datos**

Los datos utilizados para la presentación del caso, corresponden Hospital de Prenda, Luanda, República de Angola.