



# Celulitis orbitaria como complicación de linfangioma orbitario. Presentación de un caso clínico

Jenny Planchet Corredo<sup>1</sup>.

Mary Lady Tovar Serrano<sup>2</sup>.

Geraldine del Valle Gómez Peña<sup>3</sup>.

Pedro Antonio Blanco Arandia<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Pediatra y Puericultor, Especialista en Neumonología infantil Medico Jefe  
III Departamento de Pediatría Médica, Hospital Universitario de Caracas,  
Docente de pre y postgrado de la Facultad de Medicina Escuela Luis  
Razetti, Universidad Central de Venezuela

<sup>2</sup>Pediatra y Puericultor Adjunto Departamento de Pediatría Médica,  
Hospital Universitario de Caracas, Docente Facultad de Medicina Escuela  
Luis Razetti, UCV. Caracas – Venezuela

<sup>3</sup>Pediatra y Puericultor Adjunto Departamento de Pediatría Médica,  
Hospital Universitario de Caracas, Docente Facultad de Medicina Escuela  
Luis Razetti, UCV. Caracas – Venezuela

<sup>4</sup>Pediatra y Puericultor Adjunto Departamento de Pediatría Médica,  
Hospital Universitario de Caracas, Docente Facultad de Medicina Escuela  
Luis Razetti, UCV. Caracas – Venezuela.

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina -  
Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 17 de Abril del 2021 a la Revista Vitae Academia Biomédica  
Digital.

## **RESUMEN**

Los tumores orbitarios son lesiones ocupantes de espacio en la órbita. Estas lesiones pueden ser benignas o malignas, y aunque en la mayoría de los casos son benignas, como la órbita no tiene capacidad para expandirse, el crecimiento de un tumor puede provocar lesiones por compresión tanto al globo ocular como al nervio óptico, pudiendo occasionar pérdida de agudeza visual, limitación de la motilidad ocular y desplazamiento del globo ocular hacia afuera (proptosis). Dentro de la etiología benigna, se encuentran los quistes (dermoide, teratoma), lesiones vasculares (hemangiomas, linfangiomas), cuadros inflamatorios (celulitis). Exponemos el caso de un lactante menor de 9 meses, con linfangioma ocular, que consultó por edema bipalpebral derecho y posteriormente proptosis, ingresando con diagnóstico de celulitis orbitaria derecha, posteriormente se diagnostica un linfangioma orbitario como causa subyacente.

**PALABRAS CLAVE:** Rumores, Órbita, Linfangioma, Niños, Proptosis

**ORBITAL CELLULITIS AS A COMPLICATION OF ORBITAL LYMPHANGIOMA. PRESENTATION OF A CLINICAL CASE.**

## **SUMMARY**

Orbital tumors are space-occupying lesions in the orbit. These lesions can be benign or malignant, and although most cases are benign, as the orbit has no ability to expand, the growth of a tumor can cause compression injuries to both the eyeball and the optic nerve, and the loss can cause of visual acuity, limitation of ocular motility and displacement of the ocular globe outward (proptosis). Within the benign etiology, there are cysts (dermoid, teratoma), vascular lesions (hemangiomas, lymphangiomas), inflammatory conditions (cellulitis). We present the case of an infant younger than 9 months, with ocular lymphangioma, who consulted for right bipalpebral edema and later proptosis, the patient is admitted with a diagnosis of right orbital cellulitis, an orbital lymphangioma is subsequently diagnosed as an underlying cause.

**KEY WORDS:** Tumors, Orbit, Lymphangioma, Children

**CELULITIS ORBITARIA COMO COMPLICACIÓN DE LINFANGIOMA  
ORBITARIO.PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO**

## **INTRODUCCIÓN**

La celulitis orbitaria es una patología infrecuente que afecta los anexos oculares posteriores al septum orbitario, puede aparecer a cualquier edad, pero es más común en los niños mayores y raramente compromete a infantes y neonatos. Es una infección potencialmente letal y con repercusiones graves.

En la literatura, se encuentran pocos estudios sobre la incidencia de celulitis orbitaria. En un

estudio realizado en Escocia en 2015, se reporta que la incidencia de esta patología en la población pediátrica es de 1,6/100.000, en comparación a 0,1/100.000 en adultos (1).

Antes de la disponibilidad de antibióticos, la mortalidad alcanzaba hasta el 20 %, con las nuevas herramientas diagnósticas y antibioticoterapia apropiada el porcentaje ha disminuido significativamente, sin embargo, la ceguera aún se presenta en 11 % de los pacientes.

En cuanto a la patogénesis, se debe principalmente al paso de patógenos por contigüidad de infecciones paranasales, infecciones de piel o dacriocistitis, de manera infrecuente por inoculación directa por traumatismos, fracturas o cirugías. En la etiología se involucran gérmenes como *Haemophilus Influenza* tipo B, *Streptococcus pneumoniae*, *Stafilococcus aureus* (2).

El linfangioma orbitario corresponde a un tipo de tumor de orbita. Son malformaciones linfáticas que se manifiestan como lesiones congénitas que pueden presentarse en cualquier parte del cuerpo, incluyendo la región periocular. Normalmente están presentes desde el nacimiento, pasando desapercibidas hasta manifestarse clínicamente años después. Están formados por conductos y cavernas linfáticas dilatadas llenas de líquido.

Las lesiones linfático-venosas orbitales son infrecuentes en la edad pediátrica. Suponen el 4 % de las lesiones ocupantes de espacio orbitarias. No suelen asociar déficit visual, aunque puede aparecer tras episodios repetidos de hemorragia intralesional. A nivel clínico pueden presentarse con alteración de la motilidad ocular, deterioro visual, proptosis brusca, compresión de nervio óptico y compromiso de músculos extraoculares (3).

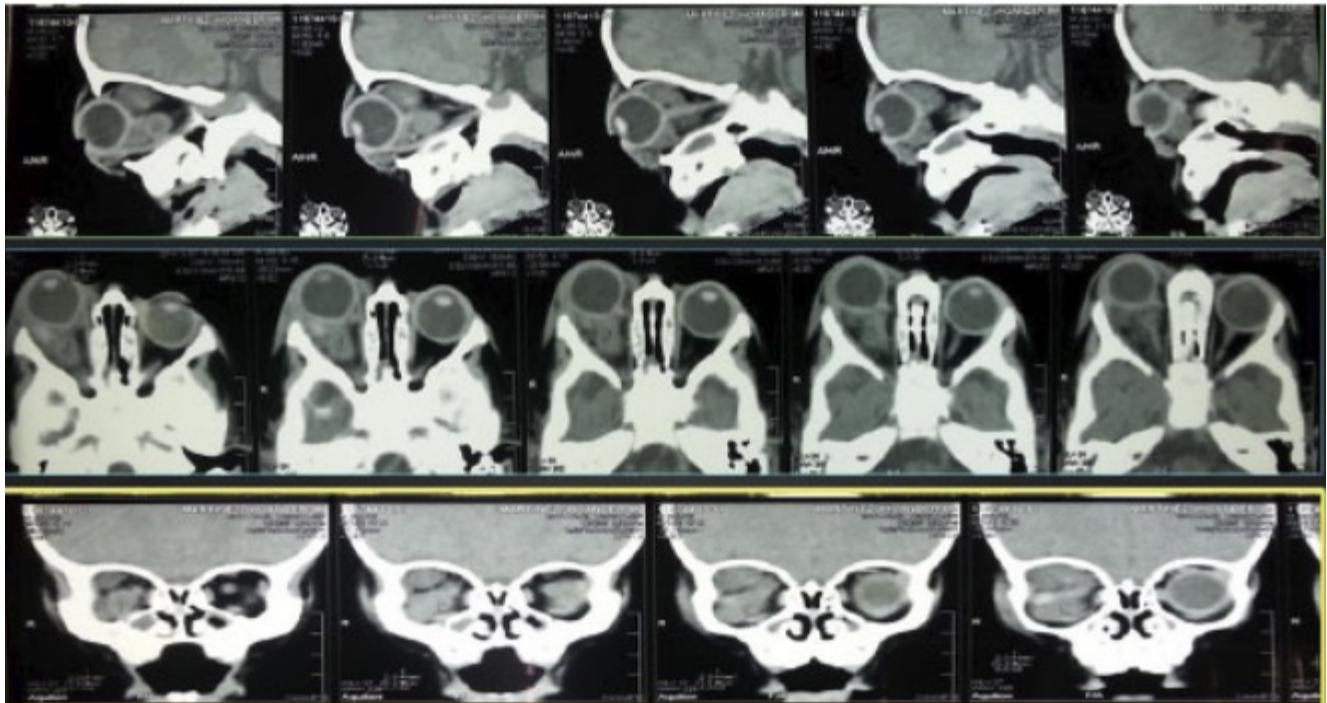
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de lactante menor masculino de 9 meses de edad, con clínica de dos semanas de evolución, caracterizada por fiebre cuantificada en 39 °C y aumento de volumen en párpado inferior derecho, con signos de flogosis y limitación para la apertura ocular. En vista de progresión de sintomatología y asociarse proptosis acude al Hospital Universitario de Caracas.

Examen físico de ingreso: paciente en estables condiciones generales, a nivel de ojo derecho presenta edema bipalpebral de moderado a severo, con signos de flogosis, equimosis en párpado superior, limitación para la apertura ocular, proptosis axial, hiperemia conjuntival moderada con quemosis leve en sector temporal, pupila hiporeactiva y limitación para realizar movimientos oculares. Se realiza hematología completa (**tabla 1**) que reporta: leucocitos: 18.200, neutrófilos: 68,1 %, linfocitos: 23,4 %, monocitos: 7,9 %. Hemoglobina: 8,9 g/dL, plaquetas: 536.000, VSG: 80 mm/1h. Se decide el ingreso con diagnóstico de celulitis orbitaria derecha, se indica antibioticoterapia a base de vancomicina (60 mg/kg/día) y cefotaxime (300 mg/kg/día), para cubrir patógenos como *Estafilococcus aureus*, anaerobios y *Haemophilus Influenza* tipo B. Se solicita evaluación por servicio de Oftalmología quienes corroboran diagnóstico de celulitis orbitaria derecha, sugieren mantener antibioticoterapia y solicitan tomografía axial computarizada (TAC) de órbita.

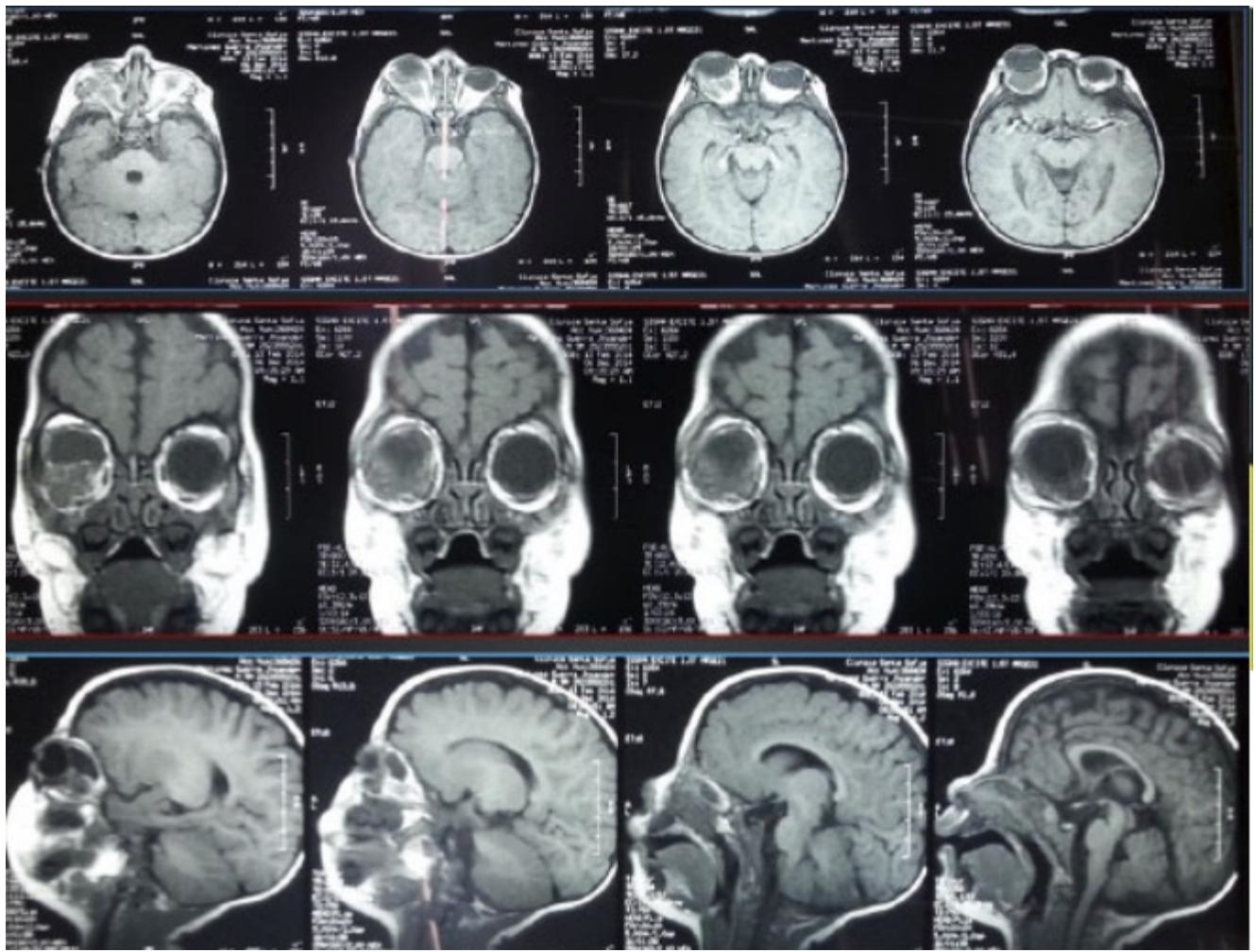
En la TAC de órbita se reporta: lesión de ocupación de espacio (LOE) en espacio retro ocular

derecho, con densidad blanca y líquida, con realce tras administración de contraste endovenoso. La lesión compromete la continuidad y densidad del nervio óptico y grupos musculares extraoculares. Conclusión: imagen de aspecto neoproliferativo retroocular derecho. (**figura 1**). Es reevaluado por servicio de Oftalmología quienes replantean diagnóstico a: 1. Celulitis orbitaria derecha secundaria a LOE orbitario. Sugieren resonancia magnética nuclear (RMN) cerebral y de orbita con supresión grasa para definir extensión de lesión, asimismo, plantean toma de biopsia para estudio anatomopatológico.



**Figura 1.** TAC de orbita donde se evidencia LOE en espacio retro ocular derecho, con densidad blanca y líquida, con realce tras administración de contraste endovenoso.

La RMN cerebral y de orbita con supresión grasa reporta: masa multilobulada poco circunscrita con intensidad variable, hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, de comportamiento predominantemente líquido, de aproximadamente 23 x 24 mm, la cual condiciona desplazamiento anterior del globo ocular y medial de nervio óptico. Concluyendo: LOE extraocular, intraorbitario derecho (**figura 2**).



**Figura 2.** RMN cerebral y de órbita con supresión grasa reporta que revela proceso expansivo intraorbital derecho, compatible con aparente malformación vascular.

En el Servicio de Oftalmología se realiza orbitotomía anterior más toma de biopsia incisional de ojo derecho. La biopsia reporta: hallazgos compatibles con linfangioma orbitalio. Paciente presenta mejoría clínica, con disminución de signos de flogosis. Se decide su egreso posterior al cumplimiento de antibioticoterapia, con control por servicio de Pediatría y Oftalmología (**figura 3**).



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El poder de identificar el grado de severidad y compromiso ocular en la celulitis orbitaria es uno de los objetivos fundamentales del manejo terapéutico, ya que establece si el paciente puede ser manejado con antibioticoterapia o requiere intervención quirúrgica adicionalmente. Esto es determinado por las características clínicas y exámenes complementarios (1).

Este paciente ingresa con clínica dada por proptosis ocular derecha, con signos de flogosis como rubor, calor y dolor. Aunado a un inicio de clínica abrupta y fiebre, lo cual conduce al diagnóstico de celulitis orbitaria derecha. La celulitis orbitaria es una infección bacteriana invasiva de los tejidos profundos postseptales del ojo, y usualmente originada de un punto de partida sinusal. La presión intraocular aumentada, se da como consecuencia de la inflamación en el espacio postseptal. Esto a su vez incrementa el riesgo de oclusión de la arteria o vena central de la retina, o daño al nervio óptico, consecuencias que finalmente pueden conllevar a ceguera. De ahí la importancia en el diagnóstico oportuno de esta patología para tomar las medidas pertinentes (4).

La prueba de imagen inicial de elección es la TAC de órbita y cabeza con contraste. La afectación difusa de la grasa periorbitaria y/o de la musculatura extrínseca del ojo son los hallazgos más frecuentemente encontrados en la celulitis orbitaria. La TAC también permite buscar complicaciones asociadas, como son el absceso subperióstico, el absceso orbitario, la tromboflebitis del seno cavernoso o el absceso cerebral. La resonancia magnética también podría ser de utilidad en la valoración de las complicaciones de la celulitis orbitaria, en especial cuando se detecta en la tomografía una trombosis de la vena oftálmica superior o si hay sospecha de afectación intracranial (3).

En este paciente se solicitó TAC de órbita en vista de la sospecha de celulitis orbitaria, la cual

reporta un hallazgo inesperado, un LOE en espacio retro ocular derecho, con densidad blanca y líquida, con realce tras administración de contraste endovenoso. La lesión compromete continuidad y densidad del nervio óptico y grupos musculares extraoculares. Ante estos hallazgos se solicita RMN para definir una mejor caracterización de la lesión, dicho estudio reporta masa multilobulada poco circunscrita con intensidad variable, hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, de comportamiento líquido, de aproximadamente 23 x 24 mm. Se concluye que el proceso infeccioso sea secundario a una lesión neoproliferativa ocular, como causa subyacente. Se obtiene resultado de biopsia de LOE, con histología compatible para Linfangioma ocular, por lo que el paciente es egresado, posterior a mejoría clínica, para control por servicio de Oftalmología.

Las anomalías vasculares en pediatría incluyen un diverso espectro de tumores y malformaciones, pueden afectar cualquier parte del cuerpo, pero la afección ocular especialmente es perjudicial. El tumor más común es el hemangioma capilar, seguido de cerca por los hemangiomas cavernosos, adicionalmente se pueden encontrar otras anomalías vasculares menos frecuentes pero no menos importantes, como malformaciones arteriovenosas, linfangiomas, angiosarcomas y hemangiopericitomas (5).

Cada una de las anomalías vasculares puede ser encontrada afectando los anexos oculares, con riesgo de afectar la visión. Posibles complicaciones incluyen ambliopía, estrabismo, restricción de la movilidad ocular, proptosis, exposición corneal e injuria o atrofia del nervio óptico. Por tanto, es crucial para el pediatra estar familiarizado con este tipo de lesiones.

Los linfangiomas son lesiones ocupantes comunes del espacio orbitario. Son tumores vasculares hamartomatosos benignos, difieren de los hemangiomas en que no poseen células endoteliales proliferativas. Corresponden al 25 % de las lesiones vasculares orbitarias, y del 1 % al 3 % de los tumores orbitarios. Como los hemangiomas, estos se pueden presentar a nivel superficial o profundo en el espacio orbitario. Consisten en cámaras vasculares dilatadas, con endotelio y mantenidas por un estroma fibroso, con material proteínaeo reminiscente de linfa. Se pueden clasificar como microcísticos, macrocísticos o mixtos. En el paciente los hallazgos de la biopsia de ojo derecho fueron compatibles con linfangioma orbitario derecho (6).

Los motivos de consulta más frecuentes en pacientes con linfangiomas orbitarios son el aumento de volumen con efecto de masa (42 %), hemorragia (37 %) en la presentación inicial y (55 %) en el seguimiento, cambios en la movilidad ocular (28 %), proptosis (15 %) y disminución de la agudeza visual (8 %). El dolor generalmente está relacionado con hemorragia. Al examen físico 60 % de los pacientes tienen algún grado de proptosis, la cual puede ser discreta. El crecimiento de la tumoración puede ser lento, pero la hemorragia puede precipitar un aumento de volumen súbito. (7).

Se deben descartar patologías de importante gravedad cuando se sospecha de linfangioma orbitario, como los rabdomiosarcomas y neuroblastomas. El estudio complementario ideal para estudiar el linfangioma es la RMN. Las lesiones con fluido proteinaceo se ven mejor en las imágenes T1, así como en las imágenes T2 con saturación grasa. El contraste no ofrece mayor detalle en la mayoría de los casos, pero puede ayudar a delinejar componentes venosos y componentes vasculares sólidos.

En el tratamiento del linfangioma se han descrito diferentes modalidades de tratamiento, como la resección quirúrgica, la terapia esclerosante intralesional. En el caso expuesto la resección quirúrgica se mostró eficaz, presentando mejoría clínica por lo que se decidió egreso del paciente para manejo ambulatorio (6.)

## CONCLUSIONES

La celulitis orbitaria es una patología importante en pediatría, dado sus posibles secuelas y tasa de mortalidad, por tanto, todo pediatra debe conocer los signos y síntomas que orientan a esta patología, para un manejo temprano adecuado. Los estudios imagenológicos como la TAC son idóneos para demostrar el grado de compromiso ocular y definir la conducta terapéutica. Las lesiones vasculares oculares pueden tener una presentación similar, con posibles secuelas igual de incapacitantes, por lo que es importante el diagnóstico oportuno. El hemangioma es el tumor benigno más frecuente en pediatría, sin embargo, otras malformaciones como el linfangioma deben tenerse en cuenta. Diferentes modalidades de tratamiento, desde resección quirúrgica hasta terapia esclerosante local pueden ser utilizadas, según la evolución del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amin N, Syed I, Osborne S. Assessment and management of orbital cellulitis Br J Hosp Med (Lond) 2016;77(4):216-20. DOI: 10.12968/hmed.2016.77.4.216
2. Murphy C, Livingstone I, Foot B, Murgatroyd H, MacEwen CJ. Orbital cellulitis in Scotland:current incidence, aetiology, management and outcomes. 2014;98:1575-8. DOI:10.1136/bjophthalmol-2014-305222.
3. Pereira FJ, De Pellegrin S, Velasco Cruz AA, Salum TP. Linfangioma orbitário: relato de caso. Arq Bras Oftalmol. [Internet] 2010 [consultado el 14 Enero 2019];73:84-7. Disponible en:<https://www.analesdepediatria.org>.
4. Howe L, Jones NS. Guidelines for the management of periorbital cellulitis/abscess. Clin Otolaryngol Allied Sci 2004;29:725-8 DOI: 10.1111/j.1365-2273.2004.00889.x.
5. Reem, R. Golden, R. Periocular Hemangiomas and Lymphangiomas. Pediatr Clin N Am. 2014; 61: 541-553 DOI:10.1016/j.pcl.2014.03.007.
6. Kilcline C, Frieden IJ. Infantile hemangiomas: how common are they? A systematic review of the medical literature. Pediatr Dermatol 2008;25:168-73. DOI: 10.1111/j.1525-1470.2008.00626.x
7. Hartzell LD, Buckmiller LM. Current management of infantile hemangiomas and their common associated conditions. Otolaryngol Clin North Am 2012; 45:545-56. DOI: 10.1016/j.otc.2012.03.001