

**Artículo de revisión****Clasificación de las inflamaciones del tejido periorbitario y orbitario**

Dr. Juan Gutiérrez Butanda,\* Dra. Luz Ma. del Carmen Medrano Tinoco,\* Dr. Pedro Gutiérrez Castellón\*\*

**Resumen**

Las inflamaciones del tejido periorbitario y orbitario involucran a los tejidos blandos de la órbita. El 60 a 80% de los casos son secundarias a procesos infecciosos sinusales. En la época preantibiótica la muerte ocurría en el 17% de los casos y ceguera en el 20%. Actualmente no es causa de muerte pero sí de ceguera en el 4.5% de los casos. El conocimiento de los criterios clínicos de diagnóstico y los datos tomográficos permiten clasificar el padecimiento y establecer las guías de manejo para un tratamiento correcto, evitar complicaciones y secuelas permanentes, principalmente a la visión. Frecuentemente se usa terminología incorrecta para este padecimiento en diferentes estadios, lo que desorienta en el diagnóstico y retrasa el tratamiento adecuado. Por esto consideramos importante revisar la clasificación de la inflamación que afecta la órbita, secundaria a infecciones sinusales.

**Palabras clave:** Tejido periorbitario, orbitario, procesos infecciosos sinusales, ceguera, tomografía.

**Generalidades**

La inflamación del tejido periorbitario y orbitario involucra a los tejidos blandos de la órbita. En el 60% al 80% de los casos es secundaria a infecciones sinusales<sup>1</sup>. Afecta sobre todo a los niños. Aunque los pediatras son los más consultados, el internista, el médico general, el oftalmólogo y el otorrinolaringólogo frecuentemente atienden estos casos. Esto dificulta conocer la frecuencia real del problema<sup>2</sup>. Antes de la era de los antibióticos el 17% de los casos causaban la muerte y el 20%, ceguera. Actualmente no es causa de muerte pero produce ceguera en el 4.5% de los casos<sup>2,3</sup>.

\* Servicio de Otorrinolaringología

\*\* Departamento de Metodología de la Investigación  
Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dr. Juan Gutiérrez Butanda. Instituto Nacional de Pediatría. Servicio de Otorrinolaringología. Insurgentes Sur 3700-C, Insurgentes Cuicuilco, CP 04530, México, D.F.  
Recibido: diciembre, 2002. Aceptado: marzo, 2003.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

**Abstract**

Inflammation of periorbital and orbital tissues are pathological processes frequently seen in pediatric patients. In 60 to 80% they are caused by infections of sinuses. Before the era of antibiotics they were fatal in 17% of the patients and led to blindness in 20%. Currently these problems cause blindness in 4.5% of the children. The knowledge of clinical diagnostic criteria and tomographic data permits to make an adequate classification and to apply a correct treatment thus preventing complications. The frequent erroneous classifications result in a delayed diagnosis and treatment. Thus the importance of a correct classification.

**Key words:** Periorbital tissues, orbital, infections of sinuses, blindness, tomography.

La clasificación del padecimiento fue modificada primeramente por Chandler en 1970<sup>2</sup>; se basaba exclusivamente en los datos clínicos. Pero en los niños afectados es difícil una valoración clínica adecuada por la falta de cooperación y por el mal estado general en el cual se encuentran.

El diagnóstico del padecimiento se realiza principalmente con los datos clínicos pero el avance en los estudios de imagen, particularmente la tomografía computada, que brindan información detallada de los tejidos afectados, permite clasificar de manera adecuada este padecimiento lo que ha permitido hacer cambios a la clasificación de Chandler<sup>1,3,4</sup>. Las clasificaciones actuales permiten relacionar el tejido periorbitario y orbitario afectado con los datos clínicos y ofrecer el tratamiento apropiado<sup>3</sup>. La resonancia magnética se utiliza sobre todo para las complicaciones intracraneales.

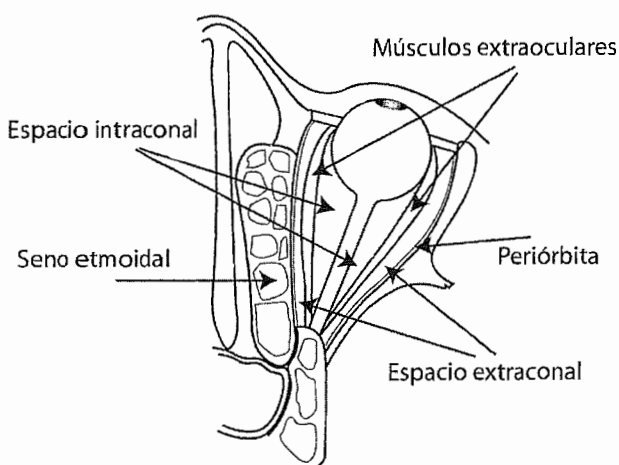
Los criterios clínicos de diagnóstico y los datos tomográficos permiten clasificar el padecimiento y las guías de manejo para un tratamiento correcto a fin de evitar complicaciones y secuelas permanentes, principalmente a la visión. Es frecuente referirse a este padecimiento con terminología incorrecta, sin importar el estadio, lo que desorienta

el diagnóstico y retrasa el tratamiento adecuado. Por eso es importante revisar la clasificación de la inflamación de la órbita secundaria a infecciones sinusales.

Las inflamaciones de periórbita y órbita se clasifican en superficiales (preseptales) y profundas (postseptales) en relación al septum orbitario (Cuadro 1)<sup>1,5</sup>. El periostio de la órbita, o periórbita, es la única barrera de tejido blando entre los senos y la órbita y se diseña fácilmente de los huesos de la órbita, excepto en las uniones óseas, donde se fusiona con el periostio del lado opuesto. Sólo es atravesada por los vasos y nervios que penetran a la órbita y se continúa con el párpado formando la fascia palpebral que integra el septum tarsal. La periórbita es una barrera eficaz que evita que la infección se propague de los senos paranasales a la órbita (Fig. 1).

**Cuadro 1.** Clasificación de las infecciones del tejido orbitario y periorbitario

Preseptal	Celulitis Preseptal
Postseptal	Celulitis Orbitaria Absceso Subperióstico Absceso Orbitario Extraconal Intraconal Trombosis del Seno Cavernoso

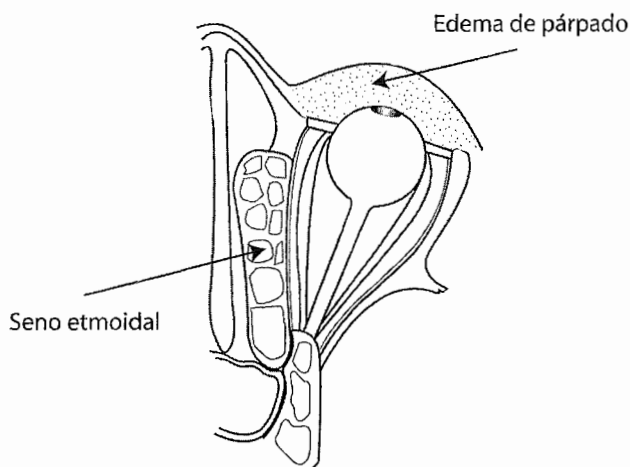


**Figura 1.** Representación sagital de la órbita, donde se aprecia la estrecha relación del seno etmoidal con la órbita. La periórbita se encuentra adherida a las paredes óseas y es una barrera eficaz contra las infecciones.

### Celulitis preseptal

Es una inflamación limitada a la piel y al tejido celular subcutáneo anterior al septum tarsal del párpado, por lo que

algunos autores no la consideran propiamente como complicación orbitaria (Fig. 2). Generalmente este proceso inflamatorio no se debe a patología sinusal; es causado por infecciones cutáneas como erisipela, impétigo, furunculosis, piquetes de mosco y presencia de cuerpos extraños. Ocasionalmente el proceso inflamatorio atraviesa el septum tarsal. En la tomografía computada se aprecia edema limitado al párpado sin afectación de las cavidades paranasales<sup>1,3,6</sup>.

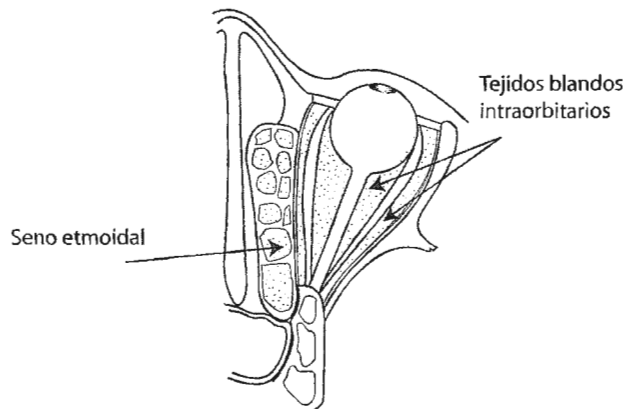


**Figura 2.** Representación esquemática de la celulitis periórbitaria. Se aprecia edema del párpado. Generalmente el seno etmoidal se encuentra normal.

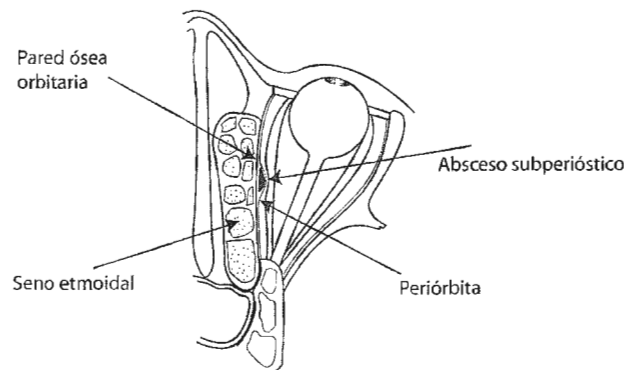
### Celulitis postseptal

Comprende la celulitis orbitaria, el absceso subperióstico, el absceso orbitario y la trombosis del seno cavernoso. En este caso el proceso inflamatorio afecta los tejidos blandos intraorbitarios, cursa con aumento de presión intraorbitaria que impide el flujo sanguíneo venoso, lo que causa proptosis y quemosis. Puede estar afectada la movilidad ocular y rara vez la visión. Además existen manifestaciones sistémicas de infección. El edema del tejido orbitario y de los senos afectados se puede observar con tomografía computada contrastada (Fig. 3)<sup>1-4</sup>.

El absceso subperióstico es la colección de pus entre la periórbita y la pared ósea orbitaria. Habitualmente se debe a la extensión del proceso infeccioso del etmoides; puede haber dehiscencia de la lámina papirácea. Hay quemosis, alteraciones de la movilidad ocular y la visión puede estar afectada; además existen manifestaciones sistémicas como fiebre y ataque al estado general. En la tomografía computada se puede observar edema del músculo recto interno y desplazamiento del globo ocular hacia abajo y afuera cuando el origen del proceso inflamatorio está en el etmoides (Fig. 4).<sup>1,2,4,7-10</sup>



**Figura 3.** Este esquema muestra que el tejido blando intraorbitario se ha infiltrado por tejido inflamatorio; también se aprecia edema de celdillas etmoidales.

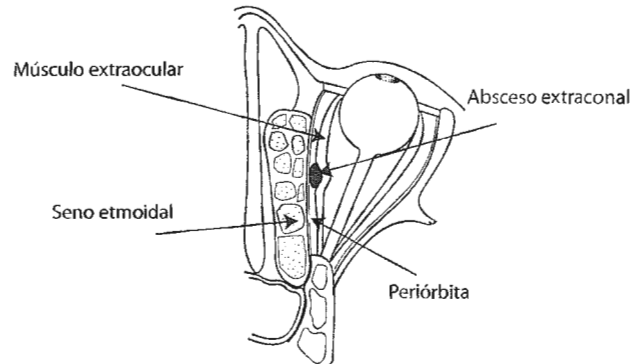


**Figura 4.** Esquema que muestra edema de las celdillas etmoidales así como separación de la periórbita de la lámina papirácea, donde se colecciona el pus.

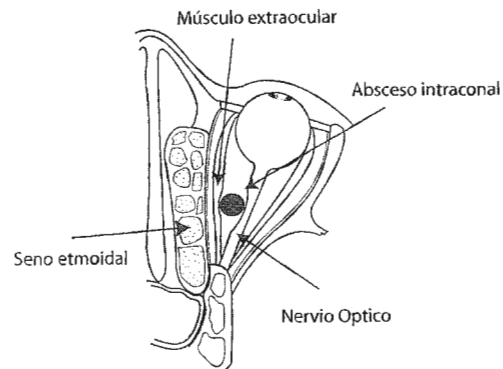
El absceso orbitario se clasifica actualmente en extraconal e intraconal. En el primer caso la lesión se encuentra por fuera del cono muscular extraocular y en el segundo por dentro del cono muscular. El primero se debe a una extensión del proceso infeccioso a través de la periórbita y el intraconal, es la coalescencia del proceso inflamatorio de los tejidos blandos intraconales. En ambos casos existe marcada proptosis con alteraciones de los pares craneales II, III, IV, VI y la división oftálmica del V par craneal, diplopía y disminución de la agudeza visual. La tomografía computada contrastada puede mostrar una lesión con reforzamiento periférico y un nivel hidroaéreo, patognomónico de absceso, que puede estar en el espacio extra o intraconal (Fig. 5 a y b).<sup>1,3</sup>

La trombosis del seno cavernoso indica que hay una flebitis que se extiende hacia el seno cavernoso lo que hace progresar la sintomatología descrita. Pueden aparecer sín-

tomias semejantes en el ojo contralateral además de edema sobre la vena emisaria mastoidea y datos de meningitis con un estado tóxico y fiebre en "picos". La tomografía contrastada muestra defectos de llenado en el seno cavernoso y un diámetro mayor de la vena oftálmica superior (Fig. 6).<sup>3</sup>



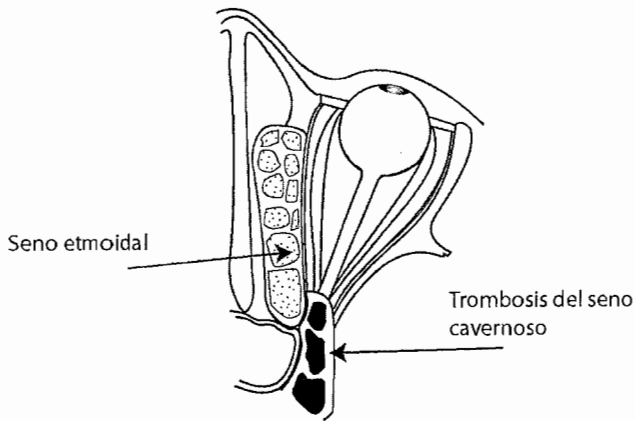
**Figura 5 a.** Este esquema muestra que se ha coleccionado pus en el espacio extraconal, entre la periórbita y los músculos extraoculares; además se ve edema del seno etmoidal.



**Figura 5 b.** Se aprecia que la colección purulenta se encuentra dentro del espacio formado por los músculos extraoculares; también se observa edema de las celdillas etmoidales.

### Conclusiones

Frecuentemente se designa incorrectamente la terminología de las inflamaciones del tejido periorbitario y orbitario, lo que impide tener una idea exacta de la gravedad del padecimiento. Esto impide el tratamiento temprano en forma oportuna. El uso apropiado de la terminología, en relación a su estadio, orienta inmediatamente al problema del paciente y permite el tratamiento adecuado del padecimiento y evita complicaciones serias o incluso fatales.



**Figura 6.** Edema de celdillas etmoidales y afectación de los vasos del seno cavernoso.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Osguthorpe JD, Hochman M. Inflammatory sinus diseases affecting the orbit. En: *Inflammatory Diseases of the Sinuses: Otolaryngol Clin North Am* 1993;26(4):657-71
2. Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope* 1970;80(9):1414-28
3. Eustis HS, Mafee MF, Walton C, Mondonca J. MR imaging and CT of orbital infections and complications in acute rhinosinusitis. *Radiol Clin North Am* 1998;36(6):1165-85
4. Eustis HS, Armstrong DC, Buncic JR, Morin JD. Staging of orbital cellulitis in children: Computerized tomography, characteristics and treatment guidelines. *J Pediatr Ophthalmol & Strabismus*. 1986;23(5):246-51
5. Mills R. Orbital and periorbital sepsis. *J Laryngol Otol* 1987;101:1242-7
6. Mawn LA, Jordan DR, Donahue SP. Preseptal and orbital cellulites. En: *Oculoplastic Surgery Update. Ophthalmol Clin North Am* 2000;13(4):633-41
7. Manning SC. Endoscopic management of medial subperiosteal abscess. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119(7):789-91
8. Page EL, Wiatrak. BJ. Endoscopic vs external drainage of orbital subperiosteal abscess. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;122(7):737-40
9. Deutsch E, Eilon A, Hevron I, Hurvitz H, Blinder G. Functional endoscopic sinus surgery of orbital subperiosteal abscess in children. *Int J Pediatr. Othorhinolaryngol* 1996;34(1-2):181-90
10. Uzcátegui N, Warman R, Smith A, Howard CW. Clinical practice guidelines for the management of orbital cellulitis. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1998;35(2):73-9.