

Trabajo original

Abscesos de órbita por sinusitis

Orbital abscess associated to sinusitis

Dr. Manuel Alberdi, Dra. Laura M. Villalta, Dra. Cinthia Pérez, Dra. Romina Di Iorio, Dr. Federico A. Urquiola, Dr. Carlos Santiago Ruggeri.

Abstract

Objective

The aim of this study is to describe the clinical presentation, diagnostic methods and treatment of orbital abscesses associated to sinusitis.

Methods

Descriptive and retrospective study of patients presenting with orbital abscesses as a complication of sinusitis who were treated in the Otolaryngology Service of the Hospital Italiano de Buenos Aires from March 2000 to July 2011.

Results

8 patients (3 children and 5 adults) were treated for orbital abscesses secondary to paranasal sinuses infection.

6 abscesses were located in the superior wall of the orbit and 2 in the medial wall.

Two patients had visual alterations.

All of them were treated with antibiotics, endoscopic surgery of the affected paranasal sinuses and orbital abscess drainage. The orbit drainage was endoscopically made in two cases and with an external approach in 6 cases.

The endoscopic endonasal surgery for the treatment of the paranasal sinuses and the orbital abscess drainage was performed at the same time.

Conclusion

The most frequent signs and symptoms of the orbital abscesses were: eyelid edema, erythema and purulent rhinorrhea.

The computed tomography with intravenous contrast is the gold standard for the diagnosis, the location and the extension of the infection of the orbit and paranasal sinuses.

The presence of abscesses, visual alterations, lack of resolution and/or progression of the infection with antibiotics are indications of surgery.

The drainage of the paranasal sinuses and the orbital abscess has to be made at the same time.

Key words: orbital abscess, sinusitis, endoscopic surgery.

Resumen

Objetivos

Describir la presentación clínica, metodología diagnóstica y la terapéutica empleada en el tratamiento de los abscesos orbitarios asociados a sinusitis.

Material y método

Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes que tuvieron abscesos orbitarios como complicación de sinusitis en el Servicio de O.R.L. del Hospital Italiano de Buenos Aires, entre marzo de 2000 y julio de 2011.

Resultados

Ocho pacientes fueron tratados por abscesos orbitarios subperiósticos originados en infecciones de los senos paranasales.

Tres fueron niños y 5 adultos.

Seis abscesos se localizaron en la pared superior de la órbita y 2 en el sector medial.

Dos enfermos tuvieron alteraciones en la agudeza visual.

Todos fueron tratados con antibióticos y tuvieron un drenaje de los senos paranasales afectados por vía endonasal con endoscopios.

El drenaje del absceso se hizo por vía externa en 6 (sector superior de la cavidad orbitaria) y por vía endonasal en 2 (sector medial de la órbita).

El tratamiento de los senos paranasales y del absceso se realizó en el mismo tiempo quirúrgico.

Conclusiones

Los signos y síntomas más frecuentes de presentación de los abscesos subperiósticos fueron edema y eritema bipalpebral, asociados a rinorrea purulenta.

La tomografía computada (TC) con contraste es el método de elección para diagnosticar la ubicación y la extensión de la infección en senos paranasales y órbita.

La formación de un absceso, la disminución de la agudeza visual, falta de resolución o progresión de la infección, son indicaciones de cirugía, por vía endoscópica y/o externa.

El drenaje de la infección sinusal y del absceso se deben hacer en el mismo tiempo quirúrgico.

Palabras clave: absceso orbitario, sinusitis, cirugía endoscópica.

Introducción

Las complicaciones orbitarias de las sinusitis pueden provocar un daño permanente de la visión, o poner en riesgo la vida del paciente.

Entre el 60 y el 80% de las infecciones orbitarias se originan en los senos paranasales, y son más frecuentes en niños que en adultos.

La infección puede propagarse a la órbita a través de las paredes óseas comunes, por dehiscencias congénitas, quirúrgicas, o traumáticas, por agujeros neurovasculares, por el sistema venoso sin válvulas que comunica los senos y la órbita, o por las venas del diploe, produciendo una tromboflebitis séptica.

La incidencia de abscesos subperiósticos varía entre el 8 y el 15% y hasta un 30% de estos pacientes pueden tener compromiso de la agudeza visual.

Objetivos

Describir la presentación clínica, metodología diagnóstica y la terapéutica empleada en el tratamiento de los abscesos orbitarios asociados a sinusitis.

Material y método

Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes que tuvieron abscesos orbitarios como complicación de sinusitis en el Servicio de O.R.L. del Hospital Italiano de Buenos Aires entre marzo de 2000 y julio de 2011.

Resultados

Ocho pacientes presentaron abscesos orbitarios por sinusitis, 5 hombres y 3 mujeres.

Tres fueron niños y 5 adultos (rango etario de 3 a 77 años).

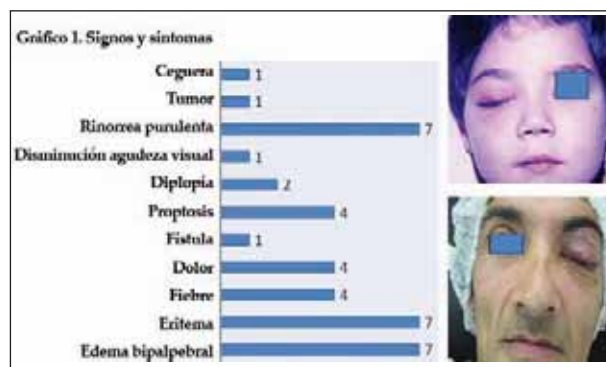
Una paciente de sexo femenino tuvo como antecedentes insuficiencia renal crónica con hemodiálisis,

insuficiencia cardiaca congestiva e hipertensión arterial, y otro fue diabético.

Los demás no tuvieron antecedentes relevantes.

Todos los abscesos fueron subperiósticos (localizados entre el hueso y la periórbita).

Los síntomas y los signos de presentación fueron: edema bpalpebral, eritema y rinorrea purulenta (7/8), fiebre, dolor y proptosis (4/8), diplopía (2/8), disminución de la agudeza visual (1/8), ceguera (1/8) y tumor en el ángulo interno del ojo (1/8). Gráfico 1



Siete se internaron y fueron evaluados por oftalmología e infectología.

Se les administró antibióticos por vía endovenosa: ceftriaxona (4/7), ceftriaxona + clindamicina (1/7), vancomicina + amikacina (1/7) y ampicilina + sulbactan (1/7).

Uno con antecedentes de tratamiento antibiótico previo por varios días, sin fiebre y que refirió que había tenido una reducción significativa de la inflamación en su ojo, no se internó hasta la cirugía.

Todos fueron evaluados mediante tomografía computada con y sin contraste, y dos, además, con resonancia magnética con gadolinio para descartar compromiso del seno cavernoso y hacer el diagnóstico diferencial con un tumor rinosinusal.

Seis tuvieron una sinusitis maxiloetmoideofrontal, 4 unilateral y dos bilateral.

En otros dos la sinusitis fue etmoidal.

En dos se identificó en la TC una erosión de la pared inferior del seno frontal y en otros dos una erosión de la lámina papirácea que comunicaba con la cavidad orbitaria.

En 6 el absceso se localizó en el sector superior de la cavidad orbitaria y en dos en el sector medial. Tabla 1.

Paciente	Sinusitis	Ubicación del absceso en la órbita
1	M -E -F	Superior
2	M -E -F	Superior
3	E	Medial
4	M -E -F	Superior
5	E	Medial
6	M -E -F	Superior
7	M -E -F	Superior
8	M -E -F	Superior

M: MAXILAR E: ETMOIDAL F : FRONTAL

Siete pacientes fueron tratados con cirugía dentro de las 24 y las 48 horas de su internación.

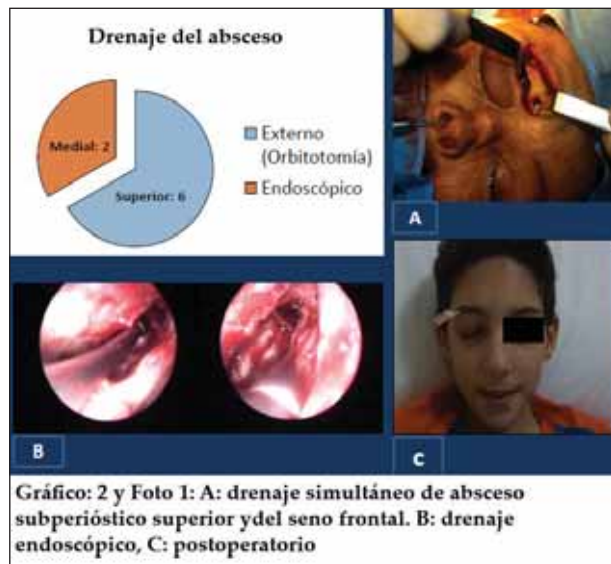
Una mujer tratada previamente con antibióticos, que consultó por un tumor en el ángulo interno del ojo, fue operada a los 7 días.

Dos enfermos habían sido operados en otros centros y sólo se había drenado el absceso de órbita por vía externa sin resolución de la patología sinusal.

En todos los pacientes se utilizó un abordaje endonasal asistido con endoscopios para tratar la sinusitis.

El seno frontal se drenó con endoscopios y en un paciente además se utilizó una trefinación frontal simultánea.

Los abscesos que estuvieron en el sector superior de la cavidad orbitaria fueron drenados por orbitotomía superior externa subciliar, y los 2 abscesos localizados medialmente por vía endonasal. Gráfico 2.



El drenaje del absceso y de la patología sinusal se hizo en el mismo tiempo quirúrgico. Foto 1.

Todos tuvieron buena evolución, con resolución de la infección.

El paciente que tuvo disminución de la agudeza visual y diplopía se recuperó totalmente y el otro con ceguera y diplopía no recuperó la visión.

Discusión

Las complicaciones orbitarias de las sinusitis son infrecuentes en adultos, pero relativamente comunes en niños.

Sin embargo en nuestra serie fueron más frecuentes en adultos.

La infección sinusal que causa con más frecuencia complicaciones orbitarias es la etmoidal, seguida por la sinusitis maxilar y luego la frontal.

La infección puede propagarse por extensión directa a través del hueso de la pared común con la órbita o por tromboflebitis retrógrada.

El sistema venoso de los senos paranasales carece de válvulas, y comunica con las venas de la órbita, el seno cavernoso y la cara.

La vena oftálmica superior recibe el drenaje del seno frontal, y etmoidal, a través de las venas nasofrontal, etmoidal, y angular, drenando en el seno cavernoso.

El drenaje venoso de la región superior del seno maxilar va por la vena oftálmica inferior hasta el plexo pterigoideo, o al seno cavernoso.

El sistema venoso del esfenoides drena en el plexo pterigoideo.

La cavidad orbitaria carece de linfáticos y la extensión por vía arterial sería posible pero infrecuente.

Chandler clasificó las infecciones de la órbita en preseptales, cuando están limitadas a la piel y a los tejidos blandos del párpado, anterior al septum orbitario, y en postseptales cuando se producen dentro de la cavidad orbitaria.

En las preseptales, el enfermo tiene edema y eritema de los párpados pero sin proptosis, quemosis, o alteración de la motilidad ocular.

En las celulitis postseptales la infección se produce dentro de la órbita.

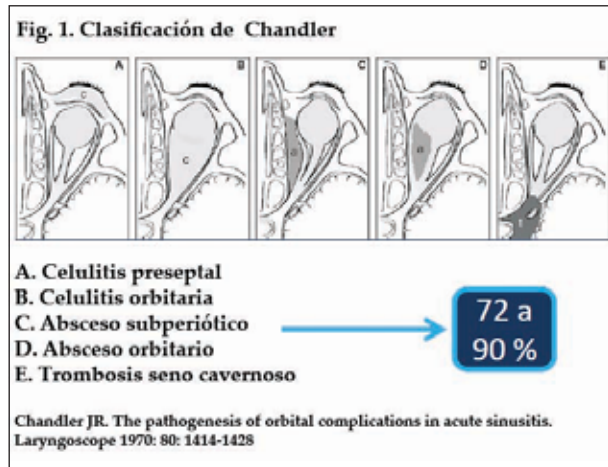
Inicialmente pueden manifestarse como edema inflamatorio del párpado, por aumento de la presión venosa o celulitis.

Si la infección progresa se forma un absceso subperióstico.

El enfermo tiene edema y eritema del párpado, quemosis, proptosis, limitación de la motilidad

ocular, y puede referir disminución de la agudeza visual.

El absceso intraorbitario y la tromboflebitis del seno cavernoso son estadios más graves de la infección. Fig. 1.



Las bacterias aisladas con más frecuencia en los abscesos de órbita son: Streptococcus pneumoniae y Staphylococcus aureus, aunque en adultos pueden hallarse anaerobios y una flora polimicrobiana.

En niños es común la infección por Haemophilus influenzae.

La TC con contraste es el método de elección para diagnosticar la ubicación y la extensión de la infección en senos paranasales y órbita, aunque Patt y Manning describieron 10 pacientes de 60, en los que hallaron quirúrgicamente un absceso, que no fue visible por TC, por lo tanto la tomografía no debe ser el único parámetro utilizado para decidir el tratamiento.

La RMN es útil si hay sospecha de extensión endocraneana.

La consulta con oftalmología es importante para evaluar la agudeza visual y monitorear el posible deterioro de la visión.

Galati aconseja el tratamiento urgente con antibióticos intravenosos y el drenaje de los senos afectados en sinusitis que se complican con disminución de la visión.

La incidencia de abscesos subperiósticos varía entre el 8 y el 15%, y hasta un 30% de estos pacientes pueden desarrollar compromiso de la agudeza visual.

El diagnóstico de un absceso orbitario es una indicación urgente de drenaje quirúrgico.

Diversos trabajos reportan la aparición de ceguera irreversible por la demora en indicar la cirugía.

La disminución de la visión puede ser causada por neuropatía isquémica, compresiva, o inflamatoria.

Dos pacientes de nuestra serie tuvieron alteraciones en la visión.

Uno de ellos, con antecedentes de diabetes y ceguera, demoró 45 días en consultar y a pesar de la resolución del absceso no recuperó la visión.

García realizó un estudio prospectivo en pacientes pediátricos con abscesos subperiósticos de la órbita tratados con antibióticos.

Veintisiete de 29 pacientes mejoraron con tratamiento antibiótico.

El establece de acuerdo a sus resultados las pautas de tratamiento médico o quirúrgico. Fig. 2.

Fig. 2.

García (2000). Estudio prospectivo. Pacientes pediátricos. 27 de 29 pacientes mejoraron con tratamiento ATB

Tratamiento médico	Tratamiento quirúrgico
<ul style="list-style-type: none"> • Edad < 9 años • Ausencia de sinusitis frontal • Absceso medial • Volumen pequeño • Ausencia de gas en la colección • Ausencia de compromiso del nervio óptico o de la retina 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de agudeza visual • Fiebre > 36 hs • Sin mejoría después de 72 hs de tratamiento ATB EV • Progresión síntomas después de 48 hs de tratamiento.

García GH, Harris GJ. Criteria for nonsurgical management of subperiosteal abscess of the orbit: analysis of outcomes 1988-1998. Ophthalmology 2000;107:1454-6.

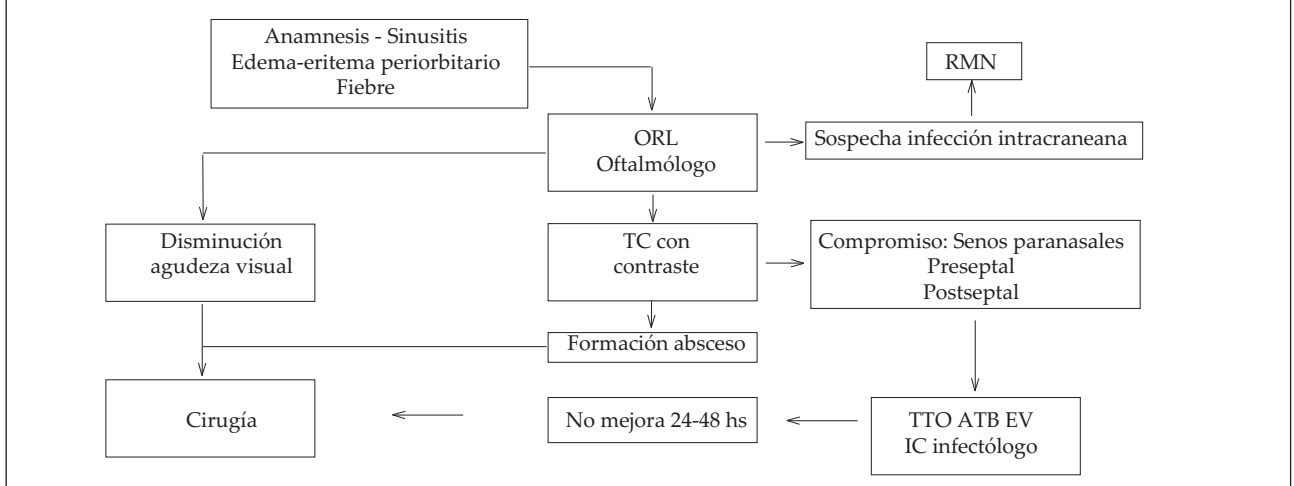
El edema inflamatorio y la celulitis orbitaria habitualmente se curan con antibióticos.

Es conveniente tratar simultáneamente la infección sinusal y la complicación orbitaria en el mismo tiempo quirúrgico.

Las indicaciones de tratamiento quirúrgico para nuestro grupo se detallan en la figura número 3.



Fig. 4: Algoritmo de manejo de las complicaciones orbitarias de las sinusitis



Dos enfermos que habían sido tratados en otros centros tuvieron solamente drenaje del absceso de órbita sin tratamiento del foco sinusal, lo que produjo una mejoría parcial de la infección. Tuvieron que ser reoperados (cirugía endonasal para tratar la sinusitis y orbitotomía superior para drenar el absceso).

El abordaje quirúrgico externo es recomendado por varios autores para tratar los abscesos intraorbitarios.

La cirugía funcional endoscópica permite tratar por la misma vía los senos paranasales comprometidos, y los abscesos subperiósticos localizados en la pared medial de la órbita, mediante la resección de la lámina papirácea.

Si la colección está dentro del cono orbitario en su sector medial, se puede incidir la periórbita para drenar el absceso.

La vía externa se utilizó en 6 pacientes porque el absceso estaba localizado en la pared superior de la órbita.

Nuestro algoritmo de manejo de las complicaciones orbitarias de las sinusitis se detalla en la figura número 4.

Conclusiones

Los síntomas y los signos más frecuentes de presentación de los abscesos subperiósticos fueron edema, eritema bpalpebral y rinorrea purulenta.

La TC con contraste es el método de elección para diagnosticar la ubicación y la extensión de la infección en senos paranasales y órbita.

La formación de un absceso, disminución de la agudeza visual, falta de resolución o progresión de

la infección son indicaciones de cirugía, por vía endoscópica y/o externa.

El drenaje de la infección sinusal y del absceso se debe hacer en el mismo tiempo quirúrgico.

Bibliografía

Brook I., Frazier E. *Microbiology of Subperiosteal Orbital Abscess and Associated Maxillary Sinusitis.* Laryngoscope 1996; Nº 8, vol. 106.

Burson J., Gussack G., Hudgins P. *Endoscopic approach to the Pediatric Orbit.* Laryngoscope 1995; n. 7, vol. 105.

Chandler J.R., Langenbrunner D.J., Stevens E.R. *The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis.* Laryngoscope 1970; 80.

Galati L., Baredes S., Mauriello J., Frohman L. *Visual Loss Reversed after treatment of acute Bacterial Sinusitis.* Laryngoscope 1996; Nº 2, vol. 106.

Kennedy David W., Bolger William E., Zinreich S. James. *Diseases of the Sinuses-Diagnosis and Management: Complications in Sinuses Disease.* 2001. B.C. Decker Inc. Hamilton. London. 169-177.

Manning S. *Endoscopic Management of medial Subperiosteal Orbital Abscess.* Arch. Otolaryngol Head Neck Surg. 1993; vol. 119.

Sprague Eustis H., Mapee M., Walton C., Mondonca J.M.R. *Imaging and C T of Orbital infections and Complications in acute Rhinosinusitis.* Radiologic Clinics of North America. 1998; Nº 6, vol. 36.

Stankiewicz J., Park A., Newel D. *Complications of sinusitis.* Current Opinion in Otolaryngology Head and Neck Surgery. 1996; Nº 1, vol. 4.

Wolf S., Gode U., Hosemann W. *Endonasal Endoscopic Surgery for Rhinogen Intraorbital Abscess: A Report of six cases.* Laryngoscope 1996; Nº 1, vol. 106.

10. García GH, Harris GJ. *Criteria for nonsurgical management of subperiosteal abscess of the orbit: analysis of outcomes 1988-1998.* Ophthalmology 2000; 107: 1454-6.