

Salinas Alamán A*
 Urpegui García A**
 Domínguez Polo A*
 Barrio Barrio J*
 Royo López J**
 Castillo Laguarda J*

*Servicio de Oftalmología
 **Servicio de Otorrinolaringología
 Hospital Clínico Universitario
 "Lozano Blesa". Zaragoza

Celulitis orbitaria asociada a osteomielitis frontal

RESUMEN

La celulitis orbitaria puede aparecer como consecuencia de infección de los senos paranasales, traumatismos faciales, infecciones dentarias u otros focos infecciosos de la vecindad. La osteomielitis de los huesos de la órbita es infrecuente y puede producirse por diseminación hematogénea, como complicación de una infección de la vecindad o a consecuencia de la introducción directa de microorganismos en el hueso por un traumatismo. En el caso que presentamos, la clínica de celulitis que presentaba el paciente era debida a un foco subyacente de osteomielitis del hueso frontal.

PALABRAS CLAVE:

Celulitis orbitaria, Osteomielitis, Sinusitis.

SUMMARY

ABSTRACT: Orbital and periorbital cellulitis usually develops as a complication of paranasal sinus infection, and also can result from dental infection, trauma to the eyelids or external ocular infection. The orbital bones are a most unusual location for osteomyelitis and three routes of entry are known to cause infection: (a) hematogenous route, (b) extension from contiguous site, and (c) direct introduction of organisms into a bone by trauma. In this case, orbital cellulitis was secondary to a frontal bone osteomyelitis.

KEY WORDS:

Orbital cellulitis, Osteomyelitis, Sinusitis.

Caso Clínico

Presentamos el caso clínico de un paciente varón de 28 años que ingresó en nuestro Servicio procedente de otro Centro, con el diagnóstico de celulitis orbitaria derecha de 48 horas de evolución.

En la anamnesis realizada, destacaba la existencia de dolor periorcular de cuatro meses de evolución y el antecedente de dos episodios previos de inflamación periorcular, ocurridos durante ese periodo de tiempo, que se resolvieron con tratamiento antiinflamatorio y antibiótico. Por otra parte, constatamos la existencia de adicción de nuestro paciente a drogas (cocaína) por vía endonasal. No existía ningún otro antecedente patológico reseñable, ni signos de cualquier otra patología acompañante.

A la exploración física encontramos una importante tumefacción de partes blandas, en la región periorcular derecha, con dolor y empastamiento en la zona del reborde orbitario superior, siendo normal el resto de la exploración oftalmológica realizada. (Fig. 1)

Se inició el tratamiento antibiótico intravenoso con Gentamicina 2mg/kg seguidos de 1 mg/kg cada 8 horas del mismo fármaco y Vancomicina a dosis de 1 g cada 12 horas en infusión lenta. Asociamos 30 mg de Prednisona cada 24 horas y tratamiento antiinflamatorio y antibiótico tópico.



Figura 1: Imagen tras tratamiento médico

La T.A.C. realizada demostró signos inflamatorios compatibles con el diagnóstico de celulitis orbitaria y la existencia de una imagen de desestructuración ósea que se diagnosticó como foco de osteomielitis frontal derecha. (Fig. 2, 3, 4)

La exploración otorrinolaringológica practicada determinó la presencia de costras y secreciones mucopurulentas en ambas fosas nasales y confirmó la existencia de una clínica de rinitis y rinorrea mucopurulenta de dos años de evolución.

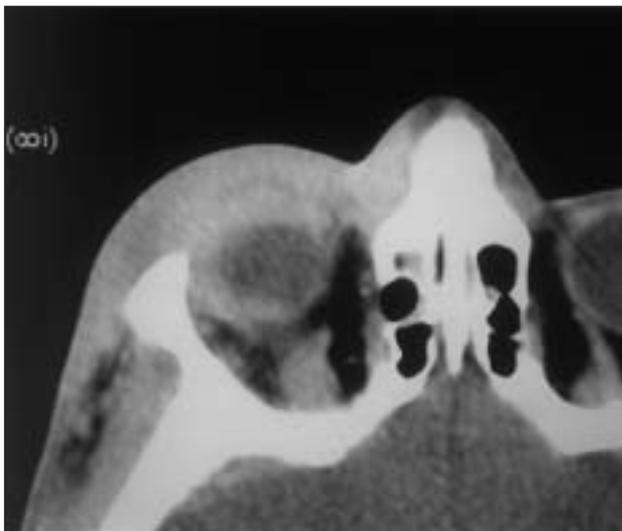


Figura 2: Imagen en la que se aprecia inflamación de partes blandas.

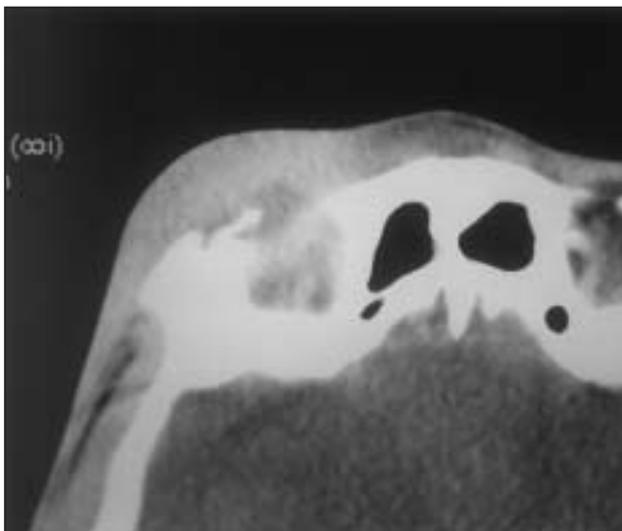


Figura 3: Imagen de T.A.C. de desestructuración ósea.

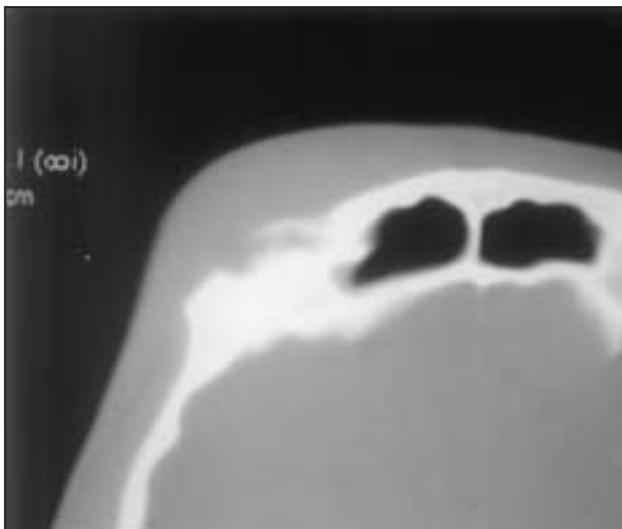


Figura 3: Ventana ósea en la T.A.C.

Diez días más tarde, debido a la buena evolución clínica objetivada con el tratamiento médico, se suspendió el tratamiento intravenoso y se propuso el alta hospitalaria con un tratamiento domiciliario consistente en 500 mg de Ciprofloxacino cada 12 horas y una pauta descendente de Prednisona oral.

Una semana después, se practicó el abordaje quirúrgico de la lesión del hueso frontal; realizándose un curetaje quirúrgico por vía supraciliar de dicha lesión ósea.

El estudio anatomopatológico, reveló la existencia de focos de secuestro óseo con abundante osificación reactiva compatible con el diagnóstico de osteomielitis crónica.

Tras observar una buena evolución postoperatoria, se dio el alta al paciente, seis días más tarde.

Después de un año de seguimiento, no hemos observado ninguna recidiva de la clínica.

Discusión

La celulitis orbitaria es un cuadro clínico caracterizado por inflamación de los tejidos periorbitales. En función de las estructuras afectadas podemos clasificarla como celulitis periorbitaria, cuando la reacción inflamatoria queda limitada a los párpados ó como celulitis orbitaria, si se encuentran implicados los tejidos contenidos en el interior de la órbita. Las celulitis orbitarias, suelen presentar algunos signos como proptosis, oftalmoplejia o disminución de la agudeza visual, que traducen la existencia de afectación de estructuras intraorbitarias (1,2). Siguiendo la clasificación de Chandler para las celulitis y sus complicaciones, podemos establecer la existencia de 5 grupos de pacientes (3). En el grupo 1 se incluyen los pacientes que presentan únicamente inflamación de los párpados. El grupo 2 (celulitis orbitaria) incluye a los pacientes con inflamación del contenido orbitario, sin existencia de abscesos. En el grupo 3, se incluirían los pacientes con abscesos subperióísticos. El grupo 4 lo forman los pacientes en los que encontramos abscesos en el interior de los tejidos orbitarios, y por último el grupo 5 incluye los casos que presentan trombosis del seno cavernoso.

Entre las causas de celulitis orbitaria destaca como la más frecuente la inflamación de los senos paranasales, pudiéndose citar como otras causas los traumatismos faciales, picaduras de insectos, infecciones dentarias, infecciones óculo-lagrimales u otros focos infecciosos de la vecindad; así como otras causas mucho menos frecuentes como la enfermedad de injerto contra huésped (2,4,5).

Los senos paranasales son estructuras anatómicas pares que se encuentran en el interior de los huesos frontal, esfenoides, etmoides y maxilares de la cara. Cumplen funciones de transmisión, humidificación y calentamiento del aire inspirado, secreción de moco y captura de cuerpos extraños; y sirven también para aumetar la sensibilidad del olfato y dar resonancia a la voz (6).

La inflamación e infección de dichos senos suele producir una clínica de secreción nasal amarillo-verdosa de mal olor o con restos de sangre, hiperemia de la mucosa nasal; así como edema o dolor periorbitario. Los gérmenes aislados con más frecuencia en estos casos son *S. Pneumoniae*, *H. Influenzae* y estreptococos B-hemolíticos del grupo A. La localización más frecuente de la inflamación es el seno frontal. La adicción a drogas por vía endonasal origina con frecuencia atrofia mucosa por vasoconstricción continuada, y en ocasiones, patología estructural del tabique nasal, como perforaciones del cartílago cuadrangular, etc; dando lugar a un cuadro de rinopatía atrófica, que en algunos casos puede llegar al ocaena (7,8).

En relación al seno frontal, la existencia de un hueso fino separando a este seno de la cavidad craneal y del techo de la órbita, y la disposición anatómica de la red venosa periorbitaria que drena rápidamente hacia el seno cavernoso situado en la base del cráneo; predisponen a la aparición de complicaciones tras la sinusitis frontal. Entre las posibles complicaciones, conocidas desde Hipócrates y cuya incidencia ha disminuido notablemente gracias a la terapia antimicrobiana, podemos citar la celulitis orbitaria, absceso subperióstico, absceso orbitario, trombosis del seno cavernoso, complicaciones intracraneales, osteomielitis del hueso frontal, absceso subdural, absceso intracraneal, trombosis del seno sagital e incluso meningitis (9,10,11). Se han descrito algunas series de pacientes en los que precisamente las complicaciones debidas a sinusitis fueron la manifestación clínica principal, no siendo conocida previamente la existencia del episodio de sinusitis (10).

La osteomielitis de los huesos de la órbita puede producirse por vía hematógena, extensión por contigüidad o introducción directa de microorganismos tras un traumatismo (12). La localización en los huesos orbitarios es la más inusual de las localizaciones de la osteomielitis, existiendo pocos casos descritos en la literatura (13,14). Es muy importante la utilización de ventana ósea en la T.A.C. para la detección segura de los focos de osteomielitis del hueso frontal (15). (Fig. 4)

El tratamiento de las lesiones de osteomielitis, debe ser quirúrgico, asociando antibioticoterapia que debe mantenerse por un periodo de entre 4 y 6 semanas.

En el caso que nos ocupa pudimos constatar la existencia de un foco de osteomielitis que había provocado el cuadro de celulitis preseptal, siendo la T.A.C. la exploración complementaria que permitió el diagnóstico de osteomielitis del hueso frontal. Por otra parte la existencia de patología de vías aéreas superiores que presentaba el paciente y que relacionamos con su adicción a drogas por vía endonasal, nos hace pensar que en realidad la osteomielitis del hueso frontal era una complicación de una sinusitis frontal antigua, o una diseminación hematogena de otro foco primario desconocido

Bibliografía

- 1- Infecciones de la piel y partes blandas: celulitis. *Pract-Pediatr.* 1999; 8/7: 29-37.
- 2- Gómez Campdera JA, Navarro Gómez ML, García-Mon Marañes F, Aranguez Moreno G, Casanova Morcillo A. Celulitis orbitarias y periorbitarias en la infancia. Revisión de 116 casos. *Anales Españoles de Pediatría.* Vol. 44 n° 1,1996.
- 3- Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope* 1970; 80: 1414-1428.
- 4- Cole JW, Quint DJ, Hutchinson RJ, Yanik GA. *AJNR* 1997; 18: 730-732.
- 5- Nash E, Livingston P, Margo CE. Orbital cellulitis in the Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Arch Ophthalmol* 1997; 115: 677-678.
- 6- Sinusitis. *Pract-Pediatr.* 1999; 8/7: 15-18.
- 7- Gittelman PD, Jacobs JB, Lebowitz AS, Tierno PM. Staphylococcus aureus nasal carriage in patients with rhinosinusitis. *Laryngoscope* 1991; 101(7): 733-777.
- 8- Kasemsuwan L, Griffiths MV. Lignocaine with adrenaline: is it as affective as cocaine in rhinological practice?. *Clin Otolaryngol* 1996; 21(2): 127-129.
- 9- Fearon B, Edmonds B, Bird R. Orbital-facial complications of sinusitis in children. *Laryngoscope* 1979; 89: 947-953.
- 10- Quick CA, Payne E. Complicated acute sinusitis. *Laryngoscope* 1972; 82(7): 1248-1263.
- 11- Clairmont AA, Per-Lee JH. Complications of acute sinusitis. *Am Fam Physician* 1975; 11(5): 80-84.
- 12- Townsend DJ, Beyer-Machule CK, Fabian RL. Osteomyelitis of the orbit. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1986; 2(1): 15-19.
- 13- Krishna G. Osteomyelitis of the supraorbital margin. *Ind J Ophthalmol* 1982; 30(2): 111-112.
- 14- Kapoor S, Kapoor MS, Sood GC. Osteomyelitis of orbital bones. *J Pediatr Ophthalmol* 1977; 14: 171-175.
- 15- Carter BL, Bankoff MS, Fisk JD. Computed tomographic detection of sinusitis responsible for intracranial and extracranial infections. *Radiology* 1983; 147(3): 739-742.

Correspondencia

- Dr. Salinas Alamán
Servicio de Oftalmología
 Avda. Gómez Laguna, s/n.
 50009 ZARAGOZA