

Comunicación corta

Diplopía secundaria a un osteoma frontoetmoidal gigante: a propósito de un caso

Diplopia secondary to giant frontoethmoidal osteoma: a case report

Inés S. Rodríguez-Acosta¹, Ewelina Niedzwecka, Encarnación Mengual Verdú, Juan García Sánchez

Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España

Resumen

Los osteomas fronto-etmoidales son los tumores benignos más frecuentes de los senos paranasales. Raramente pueden invadir la órbita produciendo celulitis orbitaria y abscesos subperiósticos. Se presenta el caso de una mujer de 28 años que presentó diplopía y edema palpebral severo en el ojo izquierdo. Una resonancia magnética orbitaria mostró la presencia de un osteoma gigante asociado a celulitis orbitaria y absceso subperióstico.

Palabras clave: *osteoma frontoetmoidal, osteoma gigante, celulitis orbitaria, absceso subperióstico.*

Summary

Fronto-ethmoidal osteomas are the most frequent benign tumors of the paranasal sinuses. They can rarely invade the orbit producing orbital cellulitis and subperiosteal abscess.

A 28-year-old woman presented binocular diplopia and severe peri-palpebral inflammation in the left eye. Orbital magnetic resonance can showed a well-defined giant osteoma associated with orbital cellulitis and subperiosteal abscess.

Keywords: *frontoethmoidal osteoma, giant osteoma, orbital cellulitis, subperiosteal abscess.*

INTRODUCCIÓN

Los osteomas, son tumoraciones benignas de crecimiento lento que pueden ocurrir en cualquier hueso (1). Son los tumores más frecuentes de los senos paranasales (2) y afectan al 1% de la población (3). En orden decreciente, se localizan en el seno frontal, seno etmoidal, maxilar y esfenoidal (1,4).

Suelen ser asintomáticos y diagnosticados de manera casual (5). El síntoma más frecuente es la cefalea, localizada en el área del osteoma (6). Cuando los osteomas invaden la órbita, los síntomas más frecuentes son: proptosis, diplopía y edema palpebral (5).

A continuación, presentamos el caso clínico de una mujer, que cursó con celulitis orbitaria como consecuencia de un osteoma gigante.

¹ Inés Sánchez Rodríguez-Acosta
inissanroac@gmail.com

CASO

Mujer de 28 años que acude al servicio de urgencias, por presentar diplopía junto con un edema palpebral severo en el ojo izquierdo de 24 horas de evolución. La paciente acudió los días previos a urgencias por cefalea hemicraneal izquierda, que no cedía con analgesia habitual.

Como antecedentes, en 2018 fue diagnosticada de un osteoma frontoetmoidal izquierdo gigante 58 cm transverso x 28 cm anteroposterior x 4cm craneocaudal (TxAPxCC). No presentaba antecedentes de traumatismo craneoencefálico.

En la exploración física, presentaba fiebre de 38°. Su agudeza visual con corrección, según la tabla de Snellen, era 1/0.7. Pupilas isocóricas y normorreactivas. No defecto pupilar aferente relativo. Presentaba edema palpebral, eritematoso y doloroso a la palpación, que le impedía abrir el ojo. Proptosis axial de 27 mm. En posición primaria de la mirada (PPM) presentaba una acusada hipotropía y restricción a la supraducción y levoversión.

En la biomicroscopía, apreciamos quemosis conjuntival y queratitis punteada superficial. El polo posterior no presentaba alteraciones.

Tenía una tomografía computarizada (TC) craneal del día anterior, la cual informaba de la presencia de material hipodenso, probablemente mucoso en las celdillas etmoidales anteriores y la lesión conocida en el seno frontal izquierdo.

Ingresamos a la paciente con diagnóstico de celulitis orbitaria y comenzamos con tratamien-

to antibiótico intravenoso (Piperacilina-tazobactam 4,5 gramos, intravenoso, cada 8 horas).

Se solicitó una resonancia magnética (RMN) con contraste debido al curso tórpido del caso. A las 48 horas de haber iniciado la terapia antibiótica no había signos de mejoría clínica. Se identificó un engrosamiento de partes blandas periorbitaria preseptal con extensión postseptal. Además, presentaba una colección de morfología lenticular (1,8 x 2 x 0,6cm APx Tx CC) inmediatamente suprayacente al recto superior. Se evidenció un defecto óseo de 1 mm en la región lateral del techo de la órbita, que permitía la comunicación entre la zona lateral del seno frontal ocupada por secreciones.

Dada la presencia de un absceso subperióstico, se contactó con el servicio de Cirugía Maxilofacial, quienes realizaron un drenaje quirúrgico con toma de cultivo.

A los 2 días del drenaje, la paciente presentó una gran mejoría clínica y radiológica. Los resultados del cultivo fueron negativos. Se contactó con el servicio de Otorrinolaringología (ORL), para valorar la excisión del osteoma.

Tras 2 meses del episodio, se procedió a la exéresis de la lesión por parte de ORL. La paciente fue revisada y dada de alta en nuestro servicio tras la cirugía. Finalmente presentaba ortoposición en PPM y una ligera disminución de la hendidura palpebral izquierda.



Figura 1. Fotografía de la paciente en el momento del ingreso. Podemos observar el edema palpebral a tensión y la imposibilidad para la apertura ocular.



Figura 2. Restricción a la supraducción.

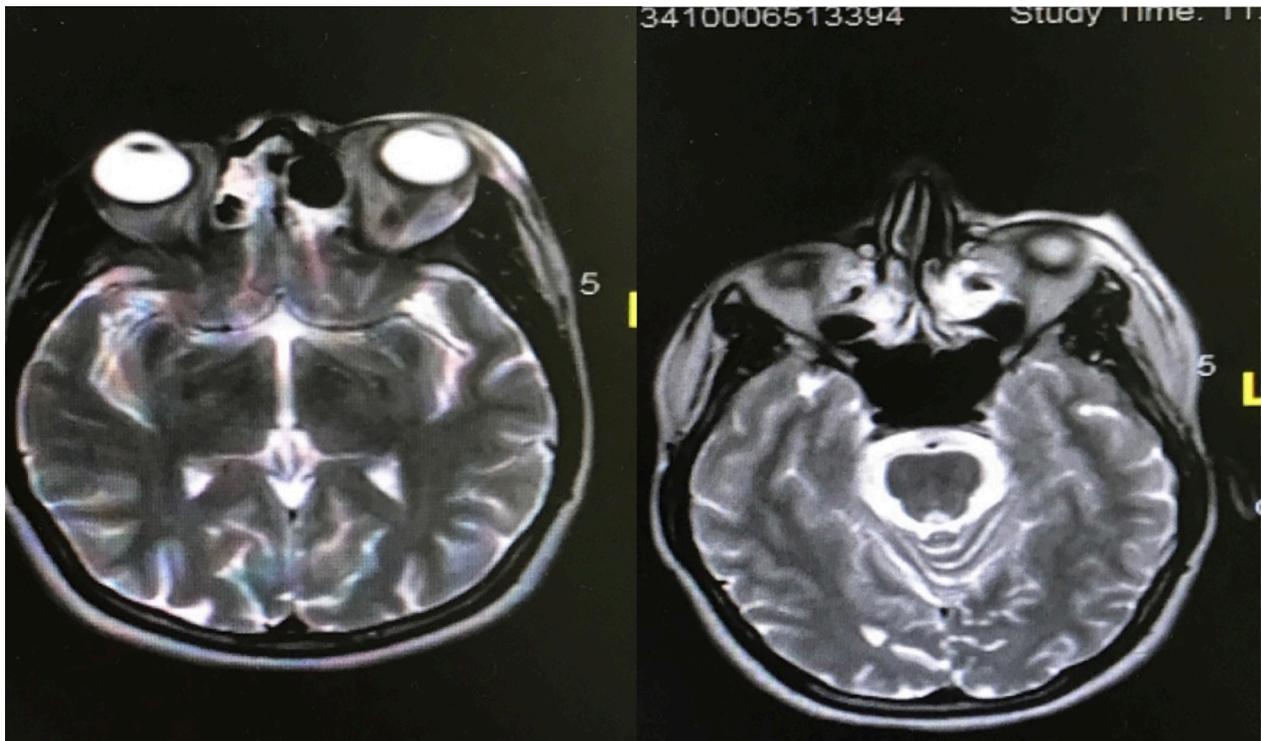


Figura 3. RM orbitaria. Cortes axiales.

DISCUSIÓN

Los osteomas son los tumores benignos más frecuentes de los senos. Son más prevalentes en varones que en mujeres (7). Se estima que estos se pueden encontrar en el 1% de las radiografías de senos paranasales y en el 3% de los TCS (1).

La etiología de los osteomas es desconocida en el momento actual. Hay tres teorías: infecciosa, traumática y embriológica (1).

La teoría infecciosa postula que la inflamación podría estimular la actividad osteoblástica, favoreciendo la formación anormal de tejido óseo. En nuestro caso, la paciente presentó varios episodios de sinusitis. Existe controversia

ya que algunos autores refieren que las sinusitis son la consecuencia de los osteomas.

La teoría traumática propone, que los antecedentes traumáticos ocurridos en la fase de crecimiento, pueden interferir con el proceso de remodelación ósea, lo que explicaría por qué los osteomas son más frecuentes en hombres que en mujeres. En la mayoría de los casos, los pacientes no presentan antecedentes de traumatismo, como en este caso.

Y por último, la tercera teoría postula que en las suturas frontoetmoidales, quedan atrapadas células madre, que durante la etapa de maduración ósea pueden ser una fuente de proliferación ósea no controlada; esto explicaría los

Tabla 1. Clasificación de Chandler

| Clasificación | Categoría | Descripción |
|---------------|------------------------------|---|
| 1 | Celulitis preseptal | Edema de los párpados sin afección de las estructuras orbitarias |
| 2 | Celulitis orbitaria | Inflamación de los tejidos de la órbita, proptosis, restricción de los movimientos oculares, disminución de la agudeza visual |
| 3 | Absceso subperióstico | Colección de pus entre la periórbita y la pared ósea de la órbita |
| 4 | Absceso orbitario | Colección de pus en el tejido orbitario |
| 5 | Trombosis del seno cavernoso | |

osteomas que se originan en las suturas, pero no los demás (1,3,5,8).

Por otro lado, los osteomas que miden más de 33 milímetros (mm) o pesan más de 110 gramos, son llamados osteomas gigantes (1). A pesar de que sean asintomáticos, deben intervenir quirúrgicamente, ya que suelen dar complicaciones orbitarias e intracraneales (3).

En el caso presentado, se trataba de un osteoma frontoetmoidal gigante en el que se indicó cirugía al diagnóstico. La paciente rechazó esta opción y se realizó observación.

La gran mayoría de los osteomas se mantienen asintomáticos a lo largo de toda la vida (1,7). Algunos aumentan de tamaño y comienzan a dar síntomas. La presentación más frecuente es el dolor de cabeza (2). Las características de la cefalea varían en cuanto a la localización del osteoma y el tamaño (5).

La incidencia de extensión orbitaria es 1%-5% (9). Respecto a los signos y síntomas, estos se pueden dividir en dos categorías.

Los primeros son resultantes de la presión de una masa en la cavidad orbitaria, incluyendo proptosis, diplopía, disminución de la AV y epífora.

Los segundos son las complicaciones de las sinusitis incluyendo celulitis preseptal, celulitis orbitaria, absceso subperióstico y trombosis del seno cavernoso (9). En nuestro caso, la paciente presentaba un absceso subperióstico, debido a un defecto óseo del techo de la órbita.

Según la clasificación modificada de Chandler, la cual se utiliza para clasificar las complicaciones orbitarias de las sinusitis en categorías, y nos orienta sobre la severidad de la enfermedad (10). El absceso de localización subperióstica y las características clínicas clasifican al caso en el tipo 3 de esta escala.

Los abscesos subperiósticos son muy raros (4). Ocurren como una complicación de sinusitis con una incidencia del 1-2% (10). Pueden producir graves complicaciones como atrofia óptica, trombosis del seno cavernoso y abscesos cerebrales (4). Requieren drenaje quirúrgico urgente en la gran mayoría de los pacientes.

Los osteomas sintomáticos deben ser intervenidos quirúrgicamente y los asintomáticos

que ocupan >50% del seno y crecen >1mm/año, presentan extensión intracraneal e intraorbitaria, osteomas frontales localizados en el receso frontal y osteomas esfenoidales, también deben ser extirpados (8).

En conclusión, debemos considerar un osteoma como la causa de la celulitis orbitaria. Un diagnóstico y tratamiento precoz, previenen complicaciones graves como pérdida visual o la diseminación intracraneal de la infección.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chen YH, Tsai YJ. Giant craniofacial osteoma with orbital invasion. *Taiwan J Ophthalmol*. 2020 Feb 18; 10(2):144-146. doi: 10.4103/tjo.tjo_74_19. PMID: 32874847; PMCID: PMC7442102.
2. Kim AW, Foster JA, Papay FA, Wright KW. Orbital extension of a frontal sinus osteoma in a thirteen-year-old girl. *J AAPOS*. 2000 Apr; 4(2): 122-4. doi: 10.1067/mpa.2000.103869. PMID: 10773813.
3. Cheng KJ, Wang SQ, Lin L. Giant osteomas of the ethmoid and frontal sinuses: Clinical characteristics and review of the literature. *Oncol Lett*. 2013 May;5(5):1724-1730. doi: 10.3892/ol.2013.1239. Epub 2013 Mar 8. PMID: 23759920; PMCID: PMC3678544.
4. Sahin A, Yildirim N, Cingi E, Atasoy MA. Frontoethmoid sinus osteoma as a cause of subperiosteal orbital abscess. *Adv Ther*. 2007 May-Jun; 24(3): 571-4. doi: 10.1007/BF02848779. PMID: 17660165.
5. Dispenza C, Martines F, Dispenza F, Caramanna C, Saraniti C. Frontal sinus osteoma complicated by palpebral abscess: case report. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2004 Dec;24(6):357-60. PMID: 15952687
6. Wei LA, Ramey NA, Durairaj VD, Ramakrishnan VR, Cruz AV, Dolman PJ, Lucarelli MJ. Orbital osteoma: clinical features and management options. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2014 Mar-Apr; 30(2): 168-74. doi: 10.1097/IOP.000000000000039. PMID: 24614547.
7. Zhuang A, Li Y, Lin M, Shi W, Fan X. Ethmoid osteoma as a culprit of orbital emphysema: a case report. *Medicine (Baltimore)*. 2015 May; 94(18):e724. doi: 10.1097/MD.0000000000000724. PMID: 25950683; PMCID: PMC4602527
8. Patiño-Suárez K, Bravo-Escobar GA, Guzmán-Sánchez M, Brito-Vera JP, Figueroa-Ángel V. Osteoma de senos paranasales con invasión orbitaria: manejo multidisciplinario. *An Orl Mex*. 2018 octubre-diciembre; 63(4): 173-179.
9. Bagheri A, Feizi M, Jafari R, Kanavi MR, Raad N. Orbital cellulitis secondary to giant sino-orbital os-

- teoma: A case report. *Cancer Rep (Hoboken)*. 2021 Feb;4(1):e1296. doi: 10.1002/cnr2.1296. Epub 2020 Oct 7. PMID: 33026172; PMCID: PMC7941565.
10. Ruíz Carrillo JD, Vázquez Guerrero E, Mercado Uribe MC. Celulitis orbitaria complicada por absceso subperióstico debido a infección por *Streptococcus pyogenes* [Orbital cellulitis complicated by subperiosteal abscess due to *Streptococcus pyogenes* infection]. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2017 Mar-Apr; 74(2):134-140. Spanish. doi: 10.1016/j.bmhix.2017.01.006. Epub 2017 Mar 15. PMID: 29382496.