

Resolución Quirúrgica para Un Caso de Polisinusitis de Origen Odontogénico

Surgical Resolution for A Case of Polysinusitis of Odontogenic Origin

Velásquez, Alina¹; Valenzuela, Bárbara¹; Cerda, Patricio² & Araneda, Juan²

VELÁSQUEZ, A.; VALENZUELA, B.; CERDA, P. & ARANEDA, J. Resolución quirúrgica para un caso de polisinusitis de origen odontogénico. *Int. J. Odontostomat.*, 17(3):240-244, 2023.

RESUMEN: La celulitis orbitaria es una patología grave que está asociada con sinusitis paranasal. Éstas suelen presentar edema periorbitario, dolor, y movimiento extraocular restringido. La mayoría de los casos presentan pronóstico favorable, asociado a terapia antibiótica o drenaje quirúrgico. Las celulitis de origen odontogénico representan 2 a 5 % de todos los casos; se caracterizan por una diseminación del proceso infeccioso desde los ápices de las raíces, infectando al seno maxilar, llegando a la órbita a través de la fisura orbitaria inferior o a través de un defecto en el piso de la órbita. En el presente estudio se reporta el caso de un paciente masculino de 28 años que consulta por aumento de volumen periorbitario izquierdo con 4 días de evolución, posterior a exodoncia de segundo molar superior izquierdo. Al examen extraoral presenta aumento de volumen izquierdo con eritema periorbitario, proptosis ocular ipsilateral con visión conservada, y salida de líquido purulento por fosa nasal izquierda. En los exámenes de laboratorio e imagenológicos se pesquisa compromiso de seno maxilar, etmoidal y esfenoidal, decidiendo su hospitalización y manejo quirúrgico en tres tiempos operatorios, los cuales permiten acceso a pared anterior del seno maxilar y a espacio pterigoideo. Dentro de los diagnósticos de celulitis orbitaria pueden incluir reacciones alérgicas, conjuntivitis o herpes. Se excluyeron los diagnósticos mencionados debido a que no se observaron alteraciones dermocutáneas periorbitarias. Por el contrario, el compromiso unilateral, movimiento ocular alterado y doloroso indica que el cuadro abarcaba espacios profundos. La infección de senos paranasales posterior a una exodoncia es una complicación poco frecuente. Un diagnóstico temprano adecuado disminuye la morbilidad y mortalidad de esta condición. Debemos estar alertas a complicaciones posteriores en procedimientos realizados, tener conocimiento en diagnóstico y manejo de posibles evoluciones tórpidas en pacientes.

PALABRAS CLAVE: caso clínico, celulitis periorbitaria, sinusitis, celulitis orbitaria, polisinusitis.

INTRODUCCIÓN

La celulitis orbitaria o también conocida como celulitis postseptal (Mathew *et al.*, 2014) representa una patología grave que está asociada con sinusitis paranasal. Este cuadro puede ser causado por sinusitis, inflamación del párpado, lo cual podría llevar a una ceguera, generando una tensión en la órbita. Los pacientes suelen presentar edema periorbitario, dolor, y movimiento extraocular restringido. Otras complicaciones graves de sinusitis, pueden estar relacionadas con empiema subdural, absceso cerebral, y trombosis venosa cerebral (Byrne *et al.*, 2017).

La mayoría de los casos reportados presentan un pronóstico favorable en relación al tratamiento,

asociado a una terapia antibiótica o drenaje quirúrgico (Youssef *et al.*, 2008). Sin embargo, en algunos casos, pueden haber complicaciones como midriasis de la pupila, pérdida visual parcial, o parálisis de músculos extraoculares (Costan *et al.*, 2020).

En la literatura se han reportado infecciones que se han propagado a través de los senos paranasales, que tienen relación con origen odontogénico, si bien estos escenarios son muy raros, se han presentado cerca de un 2 a 5 % de todos los casos de celulitis orbitaria, asociándose con una pérdida parcial de la visión (Park *et al.*, 2013). Esta inflamación se caracteriza por una extensión desde los ápices de las raíces,

¹ Cirujano Dentista, Servicio de Urgencia Odontológica, Hospital Asistencia de Urgencia Pública. Dr. Alejandro del Río, Chile.

² Cirujano Máxilofacial, Servicio de Urgencia Odontológica, Hospital Asistencia de Urgencia Pública. Dr. Alejandro del Río, Chile.

infectando al seno maxilar, finalmente llegando a la órbita a través de la fisura orbitaria inferior o a través de un defecto en el piso de la órbita.

El presente trabajo tiene por objetivo reportar el diagnóstico y manejo quirúrgico de un paciente con celulitis periorbitaria secundaria a sinusitis maxilar de origen odontogénico.

CASO CLÍNICO

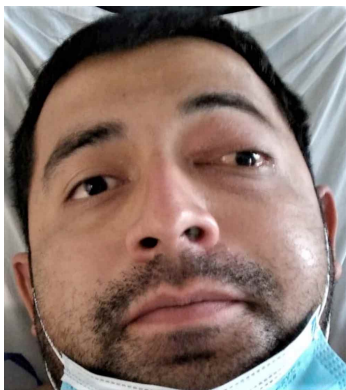


Fig. 1 Paciente con celulitis periorbitaria.

Paciente Masculino de 28 años consulta espontáneamente en Servicio de Urgencia Odontológica por aumento de volumen periorbitario izquierdo con 4 días de evolución, el cual comienza posterior a exodoncia de diente superior izquierdo (segundo molar superior izquierdo). Al momento de la consulta paciente se presenta normotenso, afebril, con facies dolorosa, pulso carotídeo positivo bilateral, tiroides no palpable, tórax depresible, odinofagia, cuello doloroso a palpación y movilidad; cadena linfonodos submandibulares reactivos en lado izquierdo.

Al examen extraoral presenta aumento de volumen izquierdo con eritema periorbitario, proptosis ocular ipsilateral con visión conservada, dolor en movimientos oculares, salida de líquido purulento por fosa nasal izquierda. Al examen intraoral paciente presenta trismus severo. No se palparon zonas fluctuantes ni masas cervicales (Fig. 1).

Se solicitaron exámenes de laboratorio e imágenes, donde destaca leucocitosis sobre 12.000 x mm³ y proteína C aumentada. Se realizó una tomografía axial, en la cual impresiona un importante compromiso inflamatorio-infeccioso orbitario izquierdo, pre y post-septal. Se visualiza también absceso subperióstico en evolución y proptosis. Compromiso de los músculos pterigoideos izquierdos asociado a proceso inflamatorio-infeccioso cervical (Figs. 2 y 3). Se decide ingreso hospitalario para administración de tratamiento antibiótico endovenoso y resolución quirúrgica.

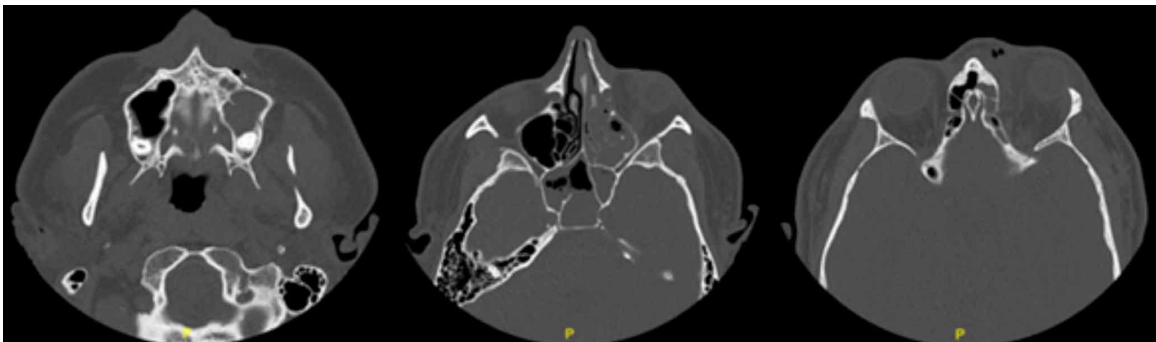


Fig. 2. Corte Axial de Tomografía Computarizada. Pre-quirúrgico.

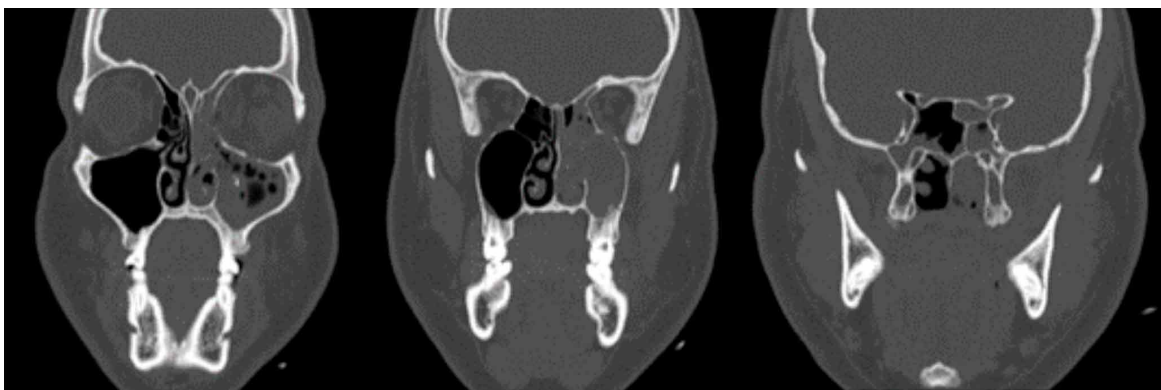


Fig. 3. Corte Coronal de Tomografía Computarizada. Pre-quirúrgico.

En pabellón central, paciente en decúbito dorsal, con anestesia general e intubación oro-traqueal, se realiza incisión infraorbitaria izquierda, mediante la cual se logra comunicación con líquido purulento en zona medial y piso de orbita, efectuando aseo quirúrgico. El segundo acceso quirúrgico es realizado mediante una vestibulotomía maxilar izquierda, logrando comunicación con pared anterior del seno maxilar, la cual es perforada con instrumental rotatorio para descomprimir la cavidad y lograr salida de líquido purulento. En tercer tiempo

quirúrgico se realiza abordaje al espacio masticatorio, donde se obtiene abundante salida de líquido purulento. Finalmente se deja drenaje tipo penrose de 4 cm en la zona y sonda nelaton para realizar lavados.

Paciente acude a control en 5 días, donde se observa disminución franca de aumento de volumen en zona orbitaria y maxilar izquierda, trismus en regresión, movimientos oculares dentro de rango normal, evolución favorable (Figs. 4 y 5).



Fig. 4. Corte Axial de Tomografía Computarizada. Post quirúrgico.



Fig. 5. Corte Coronal de Tomografía Computarizada. Post-quirúrgico.

DISCUSIÓN

Los senos paranasales son cavidades neumáticas conectadas entre sí a través de aberturas tubulares, lo cual conlleva a que la infección en alguno de ellos se propague fácilmente a otro adyacente. Tsirouki *et al.* (2018) reportan que el 1,3 - 5,6 % de las

sinusitis resultan en una celulitis orbitaria y el 0,3 %-5,1 % desencadena absceso orbitario o subperióstico.

Las infecciones orbitarias pueden presentar diversas etapas, las cuales no necesariamente se pre-

sentan y/o progresan en forma consecutiva. Etapa 1: Celulitis Preseptal, Etapa 2: Celulitis Orbitaria, Etapa 3: Absceso Subperióstico, Etapa 4: Absceso Orbitario, Etapa 5: Trombosis Seno Cavernoso (Chandler *et al.*, 1970).

Dentro de los diagnósticos de celulitis orbitaria pueden incluir reacciones alérgicas u otros menos frecuentes como angioedema, conjuntivitis viral/bacteriana, herpes simple o zoster, chalazion, tumores orbitarios y osteomielitis maxilar (Cohen, 2011). Se excluyeron los diagnósticos mencionados anteriormente debido a que no se observaron alteraciones dermocutáneas periorbitarias. Por el contrario presentaba compromiso unilateral, movimiento ocular alterado y doloroso; lo que indica que el cuadro clínico abarcaba espacios anatómicos profundos, descartando un origen de planos superficiales.

En relación a infecciones odontogénicas, alrededor de un 10 -12 % son responsables de infecciones de seno maxilar unilateral (Derin *et al.*, 2015), éstas pueden propagarse hacia la fosa canina, a las fosas pterigopalatina e infratemporal a través de la fisura orbitaria inferior. En este caso el paciente presentaba compromiso de espacios pterigoideos, senos maxilar, esfenoidal, frontal y celdillas etmoidales.

Las infecciones orbitarias de origen odontogénico son poco frecuentes, pero generan un cuadro severo cuando se presentan, desencadenando un mal pronóstico si no son tratadas correctamente (Stead *et al.*, 2019). Dentro de sus causas más comunes pueden ser: osteítis apical, trauma o cuadro infeccioso en el alveolo posterior a una exodoncia. En el caso presentado, se puede determinar que el comienzo del cuadro infeccioso fue causado por un procedimiento quirúrgico de exodoncia, el cual produce una inflamación y trauma de tejidos blandos adyacentes, comenzando en seno maxilar izquierdo, diseminándose a seno etmoidal, esfenoidal y frontal ipsilateral.

CONCLUSIÓN

La infección de senos paranasales posterior a una exodoncia es una complicación poco frecuente pero estudiada en la literatura. Un diagnóstico temprano adecuado puede disminuir la morbilidad e incluso mortalidad de esta condición. Como equipo de salud debemos estar alerta frente a cualquier compli-

cación posterior a procedimientos realizados, y especialmente como Odontólogos tener conocimiento en diagnóstico y manejo de posibles evoluciones tórpidas en nuestros pacientes.

VELÁSQUEZ, A.; VALENZUELA, B.; CERDA, P. & ARANEDA, J. Surgical resolution for a case of polysinusitis of odontogenic origin. *Int. J. Odontostomat.*, 17(3):240-244, 2023.

ABSTRACT: Orbital cellulitis is a serious pathology that is associated with paranasal sinusitis. These medical conditions usually present with periorbital edema, pain, and restricted extraocular movement. Most cases have a favorable prognosis, associated with antibiotic therapy or surgical drainage. Cellulitis of odontogenic origin represents 2 to 5 % of all cases. They are characterized by a spread of the infectious process from the apices of the roots, infecting the maxillary sinus, reaching the orbit through the inferior orbital fissure or through a defect in the floor of the orbit. The present study reports the case of a 28-year-old male patient, who consulted for a volume increase in left periorbital volume with 4 days of evolution, after extraction of the upper left second molar. Extraoral examination showed left volume increase with periorbital erythema, ipsilateral ocular proptosis with preserved vision, and discharge of purulent fluid from the left nostril. The laboratory and imaging tests showed compromise of the maxillary, ethmoid and sphenoid sinus deciding on hospitalization and surgical management in three operative times, which allow access to the anterior wall of the maxillary sinus and the pterygoid space. Diagnoses of orbital cellulitis may include allergic reactions, conjunctivitis, or herpes. These diagnoses were excluded because no periorbital dermocutaneous alterations were observed. In contrast, unilateral involvement, impaired eye movement, and pain indicate that the condition involved deep spaces. Paranasal sinus infection after tooth extraction is a rare complication. An early diagnosis adequately decreases the morbidity and mortality of this condition. We must be alert to subsequent complications in procedures performed, have knowledge in diagnosis and management of possible torpid evolutions in patients.

KEY WORDS: clinical case, periorbital cellulitis, sinusitis, orbital cellulitis, polysinusitis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Byrne, N.; Plonsker, J. H.; Tan, L. A.; Byrne, R. W. & Munoz, L. F. Orbital Cellulitis with Pansinusitis and Subdural Empyema. *J. Emerg. Med.*, 52(2):e41-e43, 2017.
- Chandler, J. R.; Langenbrunner, D. J. & Stevens, E. R. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope*, 80(9):1414-28, 1970.

- Cohen, S. M. Orbital cellulitis as a complication of sinusitis. *J. Nurse Pract.*, 7(1):38-44, 2011.
- Costan, V. V.; Bogdanici, C. M.; Gheorghe, L.; Obada, O.; Budacu, C.; Grigora, C.; Andronic, D. G. & Niagu, I. A. Odontogenic orbital inflammation. *Rom. J. Ophthalmol.*, 64(2):116-21, 2020.
- Derin, S.; Sahan, M.; Hazer, D. B. & Sahan, L. Subdural empyema and unilateral pansinusitis due to a tooth infection. *BMJ Case Rep.*, 2015:bcr2014207666, 2015.
- Mathew, A. V.; Craig, E.; Al-Mahmoud, R.; Batty, R.; Raghavan, A.; Mordekar, S. R.; Chan, J. & Connolly, D. J. Paediatric post-septal and pre-septal cellulitis: 10 years' experience at a tertiary-level children's hospital. *Br. J. Radiol.*, 87(1033):20130503, 2014.
- Park, C. H.; Jee, D. H. & La, T. Y. A case of odontogenic orbital cellulitis causing blindness by severe tension orbit. *J. Korean Med. Sci.*, 28(2):340-3, 2013.
- Stead, T. G.; Retana, A.; Houck, J.; Sleight, B. C. & Ganti, L. Preseptal and postseptal orbital cellulitis of odontogenic origin. *Cureus*, 11(7):e5087, 2019.
- Tsirouki, T.; Dastiridou, A. I.; Ibáñez Flores, N.; Cerpa, J. C.; Moschos, M. M.; Brazitikos, P. & Androudi, S. Orbital cellulitis. *Surv. Ophthalmol.*, 63(4):534-53, 2018.
- Youssef, O. H.; Stefanyszyn, M. A. & Bilyk, J. R. Odontogenic orbital cellulitis. *Ophthalmic Plast. Reconstr. Surg.*, 24(1):29-35, 2008.

Dirección para correspondencia
Alina Velásquez González
Cirujano Dentista
Universidad Austral de Chile
Valdivia
CHILE

E-mail: alina.rvg@gmail.com