



Asociación Mexicana de
Cirugía Bucal y Maxilofacial,
Colegio Mexicano de Cirugía
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 10, Núm. 3 • Septiembre-Diciembre 2014 • pp. 88-92

Manejo del síndrome de vértice orbitario con esteroides. Reporte de caso clínico

Sara García Amador,* Jorge Carrillo Rivera,** Violeta Araoz Medina***

RESUMEN

Descrito por primera vez por Hirschfeld en 1858, el síndrome de vértice orbitario se define como un conjunto de signos y síntomas secundarios al daño en las estructuras nerviosas que emergen del ápice orbitario a través de las fisuras esfenoidales superior e inferior y del foramen óptico. La etiología es variada y se ha reportado el trauma directo sobre las estructuras nerviosas, fractura orbitaria, presencia de cuerpos extraños, neoplasias, enfermedades inflamatorias, infecciones, y de origen vascular como en la trombosis del seno cavernoso. Se presenta el caso de un paciente masculino valorado en el Hospital General de Pachuca con síndrome de vértice orbitario secundario a fractura y presencia de cuerpo extraño tratado con esteroides vía transeptal.

Palabras clave: Síndrome de vértice orbitario, esteroides vía transeptal.

SUMMARY

The syndrome was first reported by Hirschfeld in 1858. Orbital syndrome is defined as a group of signs and symptoms secondary to damage to the nervous structures that emerge at the apex through the cracks orbital top and bottom and the optic foramen. The etiology is varied reported orbital trauma directly on the nerve structures, orbital fracture, presence of foreign bodies, cancer, inflammatory diseases, infection, and vascular, cavernous sinus thrombosis. A male patient valued at Pachuca General Hospital orbital apex syndrome secondary to trauma and presence of foreign body treated with steroids transeptal path is presented.

Key words: Orbital apex syndrome, steroids transeptal path.

INTRODUCCIÓN

En el vértice orbitario se encuentran orificios importantes: el agujero óptico y las hendiduras o fisuras orbitarias superior e inferior. Los síndromes orbitarios fueron descritos por varios autores dándoles nombres propios de acuerdo con las estructuras

afectadas. La etiología en estos casos similar, en ciertos casos, los pacientes que presentan características de síndrome de fisura orbitaria superior subsecuentemente desarrollarán síndrome de ápice y patología del seno cavernoso. Así, mencionaremos las características de cada uno de ellos y se realizará una revisión del diagnóstico y el tratamiento.

* Cirujana Maxilofacial adscrita al Hospital General de Pachuca. SSA.

** Cirujano Maxilofacial adscrito al Hospital General «Dr. Darío Fernández Fierro» ISSSTE. Docente Centro Universitario Justo Sierra.

*** Cirujana Oftalmóloga adscrita al Hospital Unidad Médica de Alta Especialidad «Magdalena de las Salinas», IMSS.

Correspondencia:

Jorge Carrillo Rivera

E-mail: dr_jorge_carrillo_cmf@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/cirugiabucal>

La fisura orbitaria superior o esfenoidal es una hendidura estrecha que une a la órbita y al seno cavernoso en la fosa craneal media. Es una estructura funcionalmente importante situada entre las alas mayores y menores del cuerpo del esfenoides, y por la cual atraviesan los nervios craneales motor ocular común (III) troclear (IV), nasociliar (V) y abducens (VI), las tres ramas del nervio oftálmico, la rama orbitaria de la arteria meníngea, la rama meníngea recurrente de la arteria lagrimal, las venas oftálmicas y las fibras simpáticas.⁸

La fisura orbitaria inferior o inferomedial incluye las ramas superior e inferior del nervio oculomotor, el nervio nasociliar y el nervio abducens. También se encuentra la raíz sensitiva y la raíz simpática del ganglio ciliar. En ocasiones, la vena oftálmica inferior se encuentra atravesando el anillo tendinoso de Zinn.⁹

El término de síndrome de fisura orbitaria superior fue descrita por Rochon-Duvigneaud en 1856, como una lesión localizada inmediatamente anterior al ápice orbitario, el cual incluye las estructuras internas y externas al anillo de Zinn con parálisis de múltiples nervios craneales incluyendo el motor ocular (III), nervio troclear (IV), nervio abducens (VI) y ausencia de patología del nervio óptico.

En casos de herida traumática, la compresión directa de los huesos fracturados y el aumento de la presión interna orbital por hematoma, hemorragia, edema e inflamación pueden condicionar lesión nerviosa resultando en una forma completa o incompleta de síndrome de fisura orbitaria superior. Los signos y síntomas pueden presentarse inmediatamente o varios días después del accidente.¹⁰

El síndrome de vértice orbitario es definido como el daño al agujero óptico y consiste en un conjunto de signos y síntomas como oftalmoplejía (por lesión a los nervios craneales III, IV, VI), disminución de la agudeza visual (II) y defecto pupilar aferente, ptosis palpebral, dolor óculo-orbitario, proptosis, hipofunción del nervio lagrimal y anestesia de la región frontal, párpado superior, ala nasal y córnea.^{11,12}

La etiología del síndrome de vértice orbitario es variable, puede ser de origen inflamatorio, infeccioso, neoplásico, iatrogénico/traumático, o vascular.¹¹

El síndrome de Tolosa-Hunt se caracteriza por dolor facial o periorbitaria que involucra la rama oftálmica (V1) y/o la rama maxilar (V2) del nervio trigémino, así como inflamación idiopática del ápice orbitario; sin embargo, la ausencia de dolor no excluye un proceso inflamatorio dentro del ápice orbitario.

El síndrome del seno cavernoso incluye las estructuras afectadas en el síndrome de vértice orbitario más la lesión a la rama maxilar del nervio trigémino (V2) y las fibras oculosimpáticas.²

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 42 años de edad, quien acudió al Servicio de Urgencias del Hospital General de Pachuca al sufrir accidente laboral con contusión directa en región temporal y cigomática derecha de siete días de evolución. A la exploración oftalmológica, se encontró ptosis palpebral severa derecha con apertura palpebral de 1 mm, blefaroequimosis bilateral, blefarodema y proptosis ocular derecha (*Figura 1*).

La agudeza visual se mantenía sin percepción de luz (amaurosis) en el ojo derecho y 20/20 en el ojo izquierdo, el segmento anterior se encontró con quemosis conjuntival leve y dilatación de vasos conjuntivales además de tensión intraocular de 13 mmHg en el ojo derecho y 11 mmHg en el ojo izquierdo (*Figuras 2 y 3*).

El paciente presentó oftalmoplejía con involucreo de los nervios craneales III, IV y VI, anisocoria a expensas de midriasis derecha media arrefléxica reflejo fotomotor y consensual ausente en el ojo derecho. Se realizaron estudios auxiliares de diagnóstico, tomografía de cráneo y órbita simple, donde fue apreciada una fractura conminuta del ala mayor del esfenoides que conformaba la pared lateral de la fisura orbitaria superior, así como un fragmento óseo desplazado lateralmente (*Figuras 4 y 5*).

Con base en las características clínicas de amaurosis y oftalmoplejía e imágenes tomográficas, se dictaminó el diagnóstico de síndrome de vértice orbitario secundario a fractura del ala mayor de esfenoides y cuerpo extraño (fragmento óseo) en el ápice orbitario derecho.

TRATAMIENTO Y RESULTADOS

La evaluación oftalmológica y neurológica es detallada con énfasis en los hallazgos clínicos como parálisis de nervios craneales, dolor o defectos aferentes pupilares. Es fundamental para llegar a un diagnóstico presuntivo el uso de tomografías lineales con contraste, así como resonancia magnética de alta resolución, ya que éstas son la modalidad de evaluación más adecuada para llegar al diagnóstico definitivo, y sólo de este modo dependerá el tratamiento a seguir,

es decir, si es de origen traumático el tratamiento será quirúrgico y se deberá usar esteroides intravenosos, si es de origen vascular se sugiere solicitar angiografía; si es de origen infeccioso, estudios de laboratorio, cultivo y antibiótico terapia vía intravenosa; si es de origen inflamatorio,



Figura 1. Fotografía clínica: vista frontal del tercio medio facial donde se aprecia blefaroequimosis y blefaroedema bilateral.



Figuras 2 y 3. Fotografías clínicas donde se aprecia oftalmoplejía y pupila derecha en midriasis media arrefléxica.

el uso de corticosteroides está indicado, y si es de origen neoplásico, se sugiere realizar biopsia y considerar agentes inmunomoduladores, radiación o cirugía.¹³

Existe poca bibliografía acerca del uso de corticosteroides vía transeptal. El paciente fue manejado con acetato de metilprednisolona vía transeptal en ojo derecho. La primera dosis fue de 40 mg (14 días posteriores al trauma), la segunda dosis fue de 20 mg una semana después de la primera aplicación; la tercera y última aplicación transeptal también fue de 20 mg dos semanas posteriores a la segunda (Figuras 6 y 7).

La mejoría en el tamaño y respuesta pupilar se observó pasados siete días de la primera dosis y en los movimientos oculares con la segunda dosis y la visión pasó a percepción de luz con la tercera aplicación (protocolo utilizado en un hospital de trauma de concentración en la Ciudad de México)



Figura 4. Tomografía computada en corte axial donde se aprecia fractura del ala mayor del esfenoides.



Figura 5. Tomografía computada en corte axial donde se aprecia desplazamiento de fragmento hacia vértice orbitario con compresión a estructuras nerviosas.



Figuras 6 y 7. Fotografías clínicas donde se aprecia mejoría en el tamaño y respuesta pupilar, así como en el movimiento de supraducción.



Figuras 8 y 9. Fotografías clínicas donde se aprecia mejoría en los movimientos de lateralidad.

con monitoreo constante de toma de presión intraocular, el cual nunca mostró alteraciones (Figuras 8 y 9).

CONCLUSIONES

Las complicaciones en el síndrome de vértice orbitario incluyen la posibilidad de ceguera permanente, así como oftalmoplejía o paresias musculares, ptosis y estrabismos irreversibles, aun con tratamiento. En caso de recuperación visual, el paciente puede evolucionar con diplopía binocular.

El tratamiento con esteroides (por vía intravenosa, oral o periocular) debe administrarse en casos de síndrome de vértice orbitario secundario a traumatismo de preferencia en cuanto se hace el diagnóstico, ya que el pronóstico es mejor. Entre más tiempo pase entre el momento del trauma y el inicio del tratamiento los músculos extra oculares pierden su fuerza y/o se contracturan, por lo que es más difícil recuperar los movimientos oculares normales. Además, si el paciente presenta amaurosis postraumática, con el uso de esteroides se tienen muchas posibilidades de recuperación visual.

En el presente caso clínico las aplicaciones de corticosteroides vía transeptal fueron de acuerdo con la respuesta a los movimientos oculares y al estímulo luminoso, la mejoría fue transitoria con revisiones periódicas y monitorización constante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Yeh S, Foroozan R. Orbital apex syndrome. *Curr Opin Ophthalmol.* 2004; 15: 490-498.
2. Brent BD, May DR. Orbital apex syndrome after penetrating orbital trauma. *Ann Ophthalmol.* 1990; 22: 267-268.
3. Zachariades N, Vairaktaris E, Papavassiliou D, Triantafyllou D, Mezitis M. Orbital apex syndrome. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1987; 16: 352-354.
4. Lubbe DE, Gardnier I, Fagan JJ. An unusual orbital foreign body resulting in the orbital apex syndrome: report of a case. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005; 131: 526-528.
5. Srinivasan S, Fern AI, Wilson K. Orbital apex syndrome as a presenting sign of maxillary sinus carcinoma. *Eye.* 2001; 15: 343-345.
6. Balch K, Phillips PH, Newman NJ. Painless orbital apex syndrome from mucormycosis. *J Neuro-Ophthalmol.* 1997; 17: 178-182.
7. Hunt WE. Tolosa-Hunt syndrome: one cause of painful ophthalmoplegia. *J Neurosurg.* 1976; 44: 544-548.
8. Williams P, Bannister L. *Gray's anatomy.* 38th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1995. p. 1355.

9. Reymond J, Kwiatkowski J, Wysocki J. Clinical anatomy of the superior orbital fissure and the orbital apex. *J Cranio-maxillofacial Surg.* 2008; 36: 346-353.
10. Fujiwara T, Matsuda K, Kubo T, Tomita K, Yano K, Hosokawa K. Superior orbital fissure syndrome after repair of maxillary and naso-orbito-ethmoid fractures: a case study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009; 62 (12): e565-e569.
11. Kjoer I. A case of orbital apex syndrome in collateral pansinusitis. *Acta Ophthalmol.* 1945; 23: 357.
12. Pogrel MA. The superior orbital fissure syndrome: report of a case. *J Oral Surg.* 1980; 38: 215-217.
13. Taylor KH, Mizen KD, Spencer N. Isolated fracture of the superior orbital fissure. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 48: 178-179.