

COLABORACIONES EXTRANJERAS

Servicios de Otorrinolaringología. Hospital Central de Asturias, Oviedo, España
Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán", Ciudad de La Habana, Cuba

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA NASAL EN COMPLICACIONES ORBITARIAS POR SINUSITIS

Dr. José Luis Llorente Pendas,¹ Prof. Carlos Suárez Nieto,² Dr. Victoriano Machín González³ y Dr. Manuel Moro León⁴

RESUMEN

Las complicaciones a partir de infecciones en los senos paranasales, aunque raras veces, pueden provocar lesiones oculares. Clásicamente estas afecciones eran abordadas por técnicas abiertas con las siguientes secuelas y defectos estéticos. La evolución endoscópica nasal permite hoy día un manejo de una forma eficaz y segura sin los inconvenientes de las técnicas abiertas. Presentamos 11 pacientes con complicaciones orbitarias provocadas en 6 casos por sinusitis complicadas y 5 por mucocelos de senos paranasales que provocan una clínica ocular (exoftalmos, diplopia, disminución de la agudeza visual) y que fueron tratados por cirugía endoscópica nasal bajo anestesia general. En todos los casos la evolución fue satisfactoria.

Descriptor DeCS: SINUSITIS/complicaciones; MUCOCELE/complicaciones; ENFERMEDADES ORBITALES/cirugía; PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS ENDOSCOPICOS/métodos.

Son muy numerosas las causas de origen sinusal que pueden provocar afectación de la órbita, globo ocular e incluso sus anexos. En general, podemos distinguir,

entre otras las causas tumorales y las inflamatorias.

Dentro de las inflamatorias podríamos considerar a un grupo de procesos infec-

¹ Profesor Asociado y Médico de Otorrinolaringología. Hospital Central de Asturias. Oviedo, Asturias.

² Catedrático y Jefe de Servicios de ORL. Hospital Central de Asturias. Universidad de Oviedo.

³ Especialista de II Grado en ORL, Clínica Central "Cira García", Instructor del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Joaquín Albarrán", Ciudad de La Habana, Cuba.

⁴ Médico residente de ORL. Hospital Central de Asturias, Oviedo.

ciosos agudos que, al comenzar en los senos paranasales, evolucionan y afectan por contigüidad a la órbita, para provocar distintos grados de celulitis orbitarias.¹ Otro grupo lo constituirían los procesos sinusales subagudos o crónicos, entre los que por su importancia y frecuencia destacan los mucocelos.

Aunque muchos de los procesos inflamatorios orbitarios ceden con tratamiento antibiótico, en los casos avanzados de celulitis orbitarias o en los mucocelos el abordaje quirúrgico es preceptivo. Clásicamente estas afecciones eran tratadas por técnicas abiertas, con las secuelas y defectos estéticos que, en algunos casos, podían ser importantes, mucho más si se trata de niños y jóvenes.

En los últimos años ha habido una evolución muy importante en el tratamiento de las enfermedades en los senos paranasales. El advenimiento y generalización de las técnicas de cirugía endoscópica nasal (CEN) ha permitido un sustancial cambio de la filosofía a la hora de enfrentar diversas afecciones.

MÉTODOS

Presentamos 11 pacientes con complicaciones orbitarias por procesos infecciosos agudos de origen sinusal en 6 de ellos y en 5 mucocelos de senos paranasales, tratados por cirugía endoscópica en el Hospital Central de Asturias, entre los años 1993 y 1996. Los datos clínicos y evolutivos aparecen en la tabla; aquellos casos

que se resolvieron con tratamiento antibiótico exclusivamente se excluyeron del estudio. También se excluyeron aquellos mucocelos (fundamentalmente maxilares) que ocasionaban como único síntoma ocular, epífora por obstrucción del conducto lagrimal.

Todos los casos fueron unilaterales con excepción de una paciente (número 8) con mucocelos etmoidales bilaterales (fig. 1).

Básicamente la CEN se realiza con endoscopia de 0, 30 y 70 °, con fuente de luz fría y un material quirúrgico específico. El abordaje es intranasal exclusivamente y no se precisa de incisiones cutáneas o sublabiales; existen múltiples tratados que describen esta técnica.^{2,3}

Todos los procedimientos se efectuaron bajo anestesia general y durante la cirugía se utilizaron torundas empapadas en adrenalina para favorecer la visión endoscópica, por la retracción que provoca en la mucosa y para evitar el sangrado.

En el posoperatorio no se colocó taponamiento nasal, pues un sangrado, aunque pequeño, haría que éste derivase hacia la órbita, por las roturas abiertas quirúrgicamente, con el consiguiente riesgo. Por otra parte era de interés la salida hacia el exterior de pus y esfacelos mucosos residuales. Para evitar estas complicaciones se colocaron drenajes tipo Penrose que se pueden cambiar diariamente y que permiten el drenaje de la cavidad y disminuyen la formación de sinequias, además de instruir al paciente para que no se suene la nariz, por la posibilidad de provocar enfisemas orbitarios.

TABLA. *Complicaciones sinusales*

Paciente	No.1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
Sexo	♀	♀	♂	♂	♂	♂
Edad (años)	22	14	20	18	23	12

TABLA (continuación)

Paciente	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
Historia clínica	Sin interés	Sin interés	Sin interés	HIV +	Anemia de Fanconie	Sin interés
Exploración clínica	Edema, párpado, diplopia	Celulitis, órbita diplopia	Proptosis diplopia, celulitis orbitaria	Celulitis orbitaria leve, Cefalea, vómitos, convulsiones	Celulitis orbitaria, diplopia, epistaxis	Proptosis, diplopia, cefalea
Antibióticos preoperatorios	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo de cirugía	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN
Cultivo de pus	Negativo	Negativo	Negativo	<i>Streptococcus</i> Grupo F	<i>Pseudomona auruginosa</i>	Negativo
Secuelas	Bien Sin secuelas	Bien Sin secuelas	Bien Sin secuelas	Bien Sin secuelas	Bien Sin secuelas	Bien
Complicaciones	No	No	No	No	Epistaxis Transfusión	No
Seguimiento	4 años	3 años	3 años	2 años	1 año	1 año
Paciente	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	
Diagnóstico	Mucocele etmoidal	Mucocele etmoidal bilateral	Mucocele maxilar	Mucocele esfenoidal	Mucocele base de cráneo	
Sexo	♀	♀	♂	♂	♂	
Edad (años)	80	50	45	15	45	
Historia clínica	Sin interés	Sarcoidosis	Sin interés	Sin interés	Displasia fibrosa	
Exploración/clínica	Proptosis diplopia, disminución de agudeza visual	Proptosis bilateral, oclena, diplopia, disminución de agudeza visual	Edema párpado, lagrimeo, rinorrea	Cefalea disminución de agudeza visual	Ceguera Neuralgia trigémico	
Antibiótico preoperatorio	No	No	No	Sí	Sí	
Cirugía preoperatoria	No	Sí	No	No	Sí	
Tipo de cirugía	CEN	CEN	CEN	CEN	CEN	
Cultivo de pus	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	
Secuelas	Bien Sin secuelas	Bien Ocena previa	Bien Sin secuelas	Bien Sin secuelas	Bien Ceguera previa	
Complicaciones	No	No	No	No	No	
Seguimiento	4 años	3 años	2 años	2 años	6 meses	

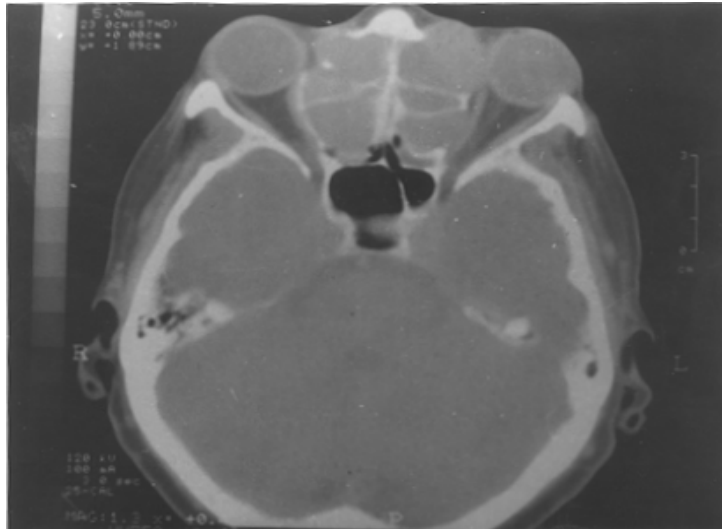


FIG. 1

RESULTADOS

Todos los pacientes fueron tratados por CEN bajo anestesia general y su evolución fue satisfactoria, sin complicaciones destacables.

DISCUSIÓN

Las enfermedades infecciosas de asentamiento primario en los senos paranasales, con afectación orbitaria (sinusitis con celulitis orbitarias, mucocelos sinusales, etcétera), tienen en común que en casos avanzados el tratamiento debe ser quirúrgico.

En un gran número de pacientes el enfoque terapéutico debe ser multidisciplinario y con el advenimiento de técnicas de CEN, éstas pueden ocupar un importante lugar en el tratamiento de estos procesos.

La CEN tiene como principales aportaciones el que evita el uso de incisiones externas y una resolución del proceso más rápida al disminuir la yatrogenia propia del abordaje y el período de cicatrización.⁴⁻⁶

Los pacientes con complicaciones orbitarias de origen sinusal suelen ser jóvenes, a causa probablemente, de dehiscencias en el fino hueso de la órbita que favorecen la propagación de las infecciones paranasales a territorios vecinos.⁴

El abordaje clásico por vía parateronasal o por vía Caldwell-Luc debe ser evitado en los niños y jóvenes, por el peligro de lesionar puntos de osificación o dañar los gérmenes dentarios y provocar alteraciones en el ulterior desarrollo del esqueleto facial o de la dentición.

Creemos que para el tratamiento de afecciones inflamatorias no es preciso un tratamiento quirúrgico radical como si se tratase de un tumor, pues en el fin último de éste consiste en un drenaje de pus acumulado y una limpieza de las mucosas, esfacelos y tejidos gravemente alterados, ya que la curación del proceso se logra gracias al tratamiento antibiótico⁶ (figs. 2A y B).

En el caso de los mucocelos el principio es el de una amplia marsupialización de éstos hacia las fosas nasales.⁷

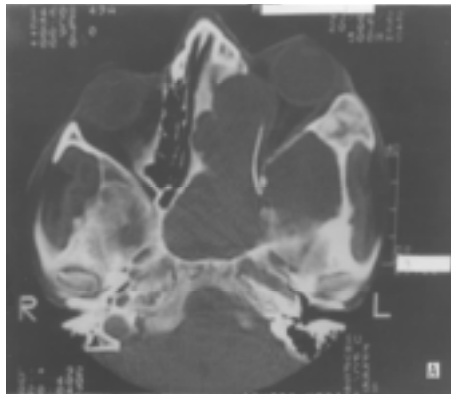


FIG.2A

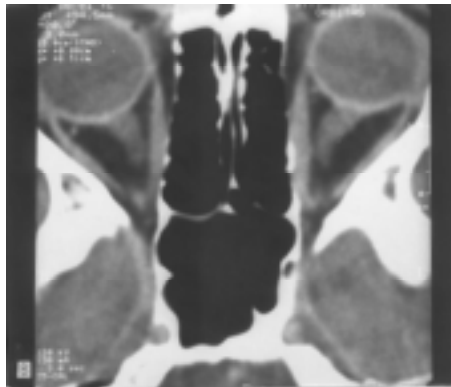


FIG.2B

Esta actitud nos permite que, una vez superado de una CEN, y aún no endoscópica, es recomendable la realización de una tomografía axial computadorizada (TAC) preoperatoria con cortes seriados de 3 mm en dirección axial y coronal, para procurar ver bien todos los senos paranasales, ambas órbitas y cerebro⁸⁻¹⁰ y ocasionalmente una resonancia magnética nuclear (RMN).

Esta recomendación adquiere en el caso de las complicaciones orbitarias o mucocelos una dimensión mucho mayor, pues se trata de una enfermedad que desestructura la anatomía habitual del área (figs. 3A y B).

El tratamiento antibiótico adicional es imperativo en el caso de las complicaciones orbitarias por sinusitis, desde el momento del diagnóstico sinusitis, hasta la resolución del proceso.

Skedros y colaboradores¹⁰ encuentran al *Streptococcus* y *Haemophilus influenzae* como los gérmenes responsables de abscesos subperiósticos más frecuentes aislados. Sin embargo, quizás por el tratamiento antibiótico previo, en nuestra serie, al igual que otras similares,^{4,5} el rendimiento de los cultivos/hemocultivos en la identificación del germen responsable es bajo.

En el grupo de los antibióticos se establecieron pautas en aquellos casos de especial riesgo, para evitar posibles complicaciones, sobre todo meníngeas.

La CEN como tratamiento de las complicaciones secundarias a procesos sinusales, exige cierta experiencia endoscópica a causa de la alteración o falta de referencias anatómicas claras, a un sangrado más profuso favorecido por la inflamación y a un menor tamaño de las fosas en el caso de los niños.

Es necesario un seguimiento estricto del posoperatorio para diagnosticar y tratar precozmente las posibles complicacio-



FIG.3A

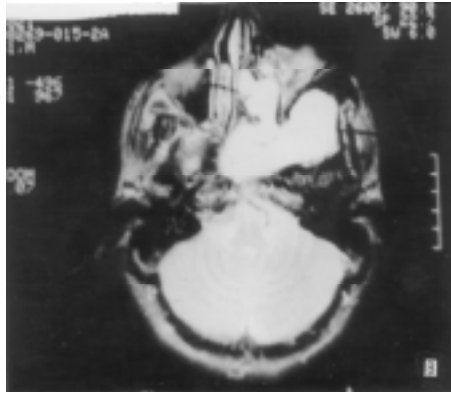


FIG.3B

nes (principalmente oculares o cerebrales) derivadas de una progresión de la enfermedad o incluso yatrogénicas. Para ello debemos valorar periódicamente la movilidad ocular, la proptosis, la agudeza visual y controlar el fondo de ojo y la presión ocular, sobre todo en aquellos casos en los que sospechamos la aparición de un aumento de la presión intraorbitaria.¹¹

En el caso de los mucocelos debemos valorar periódicamente con los endoscopios

las cavidades hasta que estén reepitelizadas para, mediante limpieza y actuaciones menores, garantizar un perfecto drenaje a la cavidad nasal.

En nuestro trabajo no hemos tenido que reintervenir a ningún paciente; sin embargo, como destaca *Lawson*¹² es prematuro hacer una valoración precisa, pues las complicaciones con tratamientos endoscópicos tienen aún un seguimiento corto de sus pacientes y estos resultados deben compararse con las técnicas clásicas.

En conclusión, el abordaje con CEN de las afecciones inflamatorias paranasales que afectan a la órbita suponen unas ventajas innegables respecto de las técnicas abiertas, que pueden reservarse para casos en los que, por diferentes razones, no hayan podido ser resueltos por vía endoscópica. Como se aprecia en nuestra serie, existen algunos casos, que hubiesen precisado un abordaje quirúrgico externo complejo, con evidentes secuelas, pero que pudieron ser resueltos satisfactoriamente con un abordaje endoscópico mucho más sencillo e inocuo.

SUMMARY

The complications resulting from infections of the paranasal sinuses may rarely produce ocular injuries. These affections are classically approached by open techniques with the subsequent sequelae and aesthetic defects. Nasal endoscopic evolution allows at present an efficient and safe management without the inconveniences of the open techniques. 11 patients with orbital complications caused in 6 cases by complicated sinusitis and in 5 by mucocelles of the paranasal sinuses that provoke an ocular clinic (exophthalmos, diplopia, and reduction of visual acuity) and that were treated by endoscopic nasal surgery with general anesthesia are presented. A satisfactory evolution was observed in all cases.

Subject headings: SINUSITIS/complications; MUCOCELE/complications; ORBITAL DISEASES/surgery; SURGICAL PROCEDURES; ENDOSCOPIC/methods.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rhys S, Carruth JAS. Orbital infection secondary to sinusitis in children: Diagnosis and management. *Clin Otolaryngol* 1991;17:550-7.
2. Stammberger H. *Functional Endoscopic Sinus Surgery*. Philadelphia: BC Decker;1991:79(2):311-4.
3. Ademá JM, Massegur H, Bernal M, Sprekelsen C. *Cirugía Endoscópica Nasosinusal*. Ponencia oficial de la XXXI reunión anual SEORL. Madrid: Editorial Garsi; 1994:457-72.

4. Manning SC. Endoscopic management of medical subperiosteal orbital abscess. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119:789-91.
5. Everland HH, Melheim I, Anke. Acute orbit from ethmoiditis drained by endoscopic sinus surgery. *Acta Otolaringol (Stockh)* 1992;492 Suppl:147-51.
6. Llorente Pendas JL, Suárez Nieto C, Díaz Fernández C, Alvarez I, Fernández Pello M. Cirugía Endoscópica Nasal en etmoiditis complicadas. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1995;46(1):31-4.
7. Kennedy DW, Josephson JS. J Endoscopic sinus surgery for mucoceles: viable alternative. *Laryngoscope* 1989;99:885-95.
8. Bolger WE, Butzin CA, Parsons DS. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1991;101:56-64.
9. Milezuk HA, Salley RW, Wessbacher FW, Richardson MA. Nasal and paranasal sinus anomalies in children with sinusitis. *Laryngoscope* 1993;103:247-52.
10. Skedros DG, Haddad J Jr, Bluestone CD, Curtin HD. Subperiosteal orbital abscess in children: diagnosis, microbiology and management. *Laryngoscope* 1993;103:28-32.
11. Corey JP, Bumsted R, Panje W, Namon A. Orbital complications in functional endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;109(5):810-20.
12. Lawson W. The intranasal ethmoidectomy: Evolution and an assesment of the procedure. *Laryngoscope* 1994;Suppl.64,104(6):1-47.

Recibido: 3 de julio de 1998. Aprobado: 12 de octubre de 1998.

Dr. *José Luis Llorente Pendas*. Servicios de Otorrinolaringología, Hospital Central de Asturias, Oviedo, España.