

# Mucocele frontoetmoidal: Cirugía transfacial combinada

Dr. Raúl Córdova Morán<sup>1</sup>

## RESUMEN

*Se ha hecho un estudio retrospectivo de cohorte, en pacientes con mucocele frontoetmoidal, desde el año 1968, hasta el año 2004. Los senos frontales y etmoidales son los más comprometidos. Los mucoceles se originan por la obstrucción mecánica del drenaje nasosinusal, producida en forma permanente. Presentamos una casuística de 54 pacientes con mucocele: 37 con tratamiento de cirugía transfacial y 2 con cirugía combinada: transfacial y endoscópica. Dentro de la sintomatología encontramos: deformación del arco superciliar, con edema del párpado superior, desviación del ojo hacia abajo y afuera y diplopía en 26 pacientes. Tres casos presentaron una extensión tumoral a la dura madre. El tratamiento es eminentemente quirúrgico, mediante la técnica externa transfacial, que la realizamos desde un inicio. Con el avance de la cirugía endoscópica nasosinusal, hemos combinado estos métodos en los dos últimos pacientes operados; teniendo en cuenta que se presenta una obstrucción del infundíbulo por lo que hay que reseca la bulla etmoidal y la apófisis unciforme, para dejar libre el complejo osteomeatal, dando lugar a que la función mucociliar cumpla su cometido, para lo cual conservamos el ostium. La cirugía endoscópica nasosinusal, es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo, que produce menos complicaciones postoperatorias y que nos da una rápida recuperación del paciente; por éste motivo propiciamos la cirugía transfacial combinada para el mejor éxito de nuestras intervenciones quirúrgicas en la patología del mucocele frontoetmoidal.*

*Palabras clave: Mucocele frontal, Etmoidal, Cirugía transfacial, Cirugía endoscópica.*

## INTRODUCCIÓN

Los mucoceles son formaciones tumorales benignas, deformantes, de crecimiento expansivo lento y de contenido mucoso. Los senos frontales y etmoidales son los más afectados, pero también pueden invadir los senos esfenoidales y maxilares.

Numerosos estudios y nuestra experiencia personal demuestran que se producen por las alteraciones obstructivas de evacuación y ventilación del

complejo osteomeatal, ya sea del infundíbulo, conducto nasofrontal, ostium, de las células etmoidales, que se encuentran por debajo del cornete medio, a nivel del meato.

Las anomalías anatómicas principalmente de la bulla etmoidal y la apófisis unciforme, producidas en forma permanente definitiva y continua, dan lugar a una alteración hística y del funcionamiento secretorio, con aumento del número y tamaño de las glándulas mucosas, encontrándose una gran alteración del complejo mucociliar, que produce la obstrucción del drenaje nasosinusal, causa fundamental para la formación de esta entidad nosológica.

1. Médico Cirujano, Doctor en Medicina, Profesor de Post Grado de la Universidad Federico Villarreal, Miembro de Número de la Academia Peruana de Cirugía. Lima, Perú.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha hecho un estudio retrospectivo de corte longitudinal, en pacientes con mucocele frontoetmoidal desde el año 1968 hasta el año 2004, y se presenta una casuística de 54 pacientes con mucocele de localización frontoetmoidal en su mayoría.

Los pacientes proceden mayormente de Huancayo y zonas aledañas, cuya ocupación es el trabajo del campo y el pequeño comercio, con bajo nivel económico y sociocultural, y que presentan un largo tiempo de enfermedad.

Un total de 37 pacientes fueron tratados con cirugía transfacial y dos pacientes fueron tratados con cirugía combinada transfacial y endoscópica, en la Clínica 'Ramírez' de San Borja.

Los pacientes tuvieron un estudio radiológico de senos paranasales en las posiciones de Waters y Caldwell y los dos últimos una tomografía axial computarizada, para estudiar el continente y contenido nasosinusal.

La resonancia magnética facilita la valoración de los mucoceles, permitiendo hacer el diagnóstico diferencial con los tumores y definir si existe extensión intracraneal.

## RESULTADOS

Un total de 42 casos fueron de localización endosinusal, de los cuales 26 tuvieron una formación tumoral frontoetmoidoorbitaria, de situación extrasinusal. En 14 casos se apreció deformación del arco superciliar con edema del párpado superior.



Figura 1.



Figura 2.

Cinco pacientes tenían algunas complicaciones, que fueron verificadas en el acto quirúrgico: tres de ellos presentaron una extensión tumoral a la duramadre y dos pacientes, una fístula nasopalpebral, con contenido mucoso proveniente del mucocele.

En cuanto al seno frontal comprometido, se encontró que 34 pacientes tenían localización frontal izquierda y 20, localización frontal derecha.

De los 54 pacientes, 35 fueron del sexo femenino y 19, del sexo masculino.

En cuanto a la edad, el mayor número de casos se encuentra en el grupo estario entre 40 y 50 años (32 casos); luego, entre los 60 y 70 años (18 casos) y de 70 a 80 años (4 casos).

La formación lenta y el principio 'muda' del tumor dan lugar al desarrollo asintomático, que posteriormente adquiere una franca sintomatología, en relación con la expansión y situación tumoral. En 26

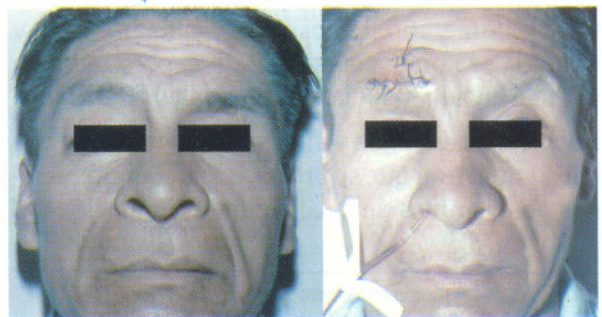
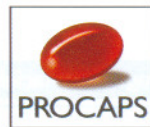


Figura 3.



pacientes, el dolor del globo ocular era evidente. En 14 casos se encontró desviación del globo ocular hacia abajo y afuera, con diplopía. También se observó flogosis del párpado superior y arco superciliar con dolor frontal.

El dolor del globo ocular, la desviación del ojo hacia abajo y afuera y la diplopía son explicadas por la compresión que se ejerce a través de la pared externa de etmoides y que causa una celulitis difusa en los tejidos periorbitarios.

En dos pacientes, en la tomografía computarizada, observó visibles alteraciones anatómicas del complejo osteomeatal.

En los exámenes de laboratorio, se encontró en diez pacientes que los eosinófilos se encontraban con valores superiores a los límites normales, en evidente relación con procesos alérgicos.

## DISCUSIÓN

El tratamiento es eminentemente quirúrgico: mediante la técnica externa transfacial, que la realizamos desde un inicio, y la cirugía endoscópica nasosinusal

Nuestra técnica quirúrgica se efectúa bajo anestesia general, mediante una incisión en la región superciliar, entre la piel y el tejido celular subcutáneo; separación y corte entre el orbicular de los párpados y el músculo frontal. Separación y corte del músculo ciliar y la arteria frontal externa.

Se hace la trepanación del seno, efectuando una abertura de acuerdo con el tamaño del seno y la localización del mucocele, se limpia extirpando todo el mucocele, pero siendo muy cuidadosos, para evitar curetear sobre todo la mucosa del ostium frontal ya que ésta debe permanecer libre.

El hueso que rodea al ostium frontal, tiene una gran capacidad osteogénica y es factible de producir estenosis y cierre del conducto, recidivando el mucocele.

Se hace la limpieza quirúrgica de las células etmoidales, en las que se puede encontrar tejido mucocélico con frecuencia.

Luego se efectúa una contrabertura frontonasal, lejos de la localización de la arteria etmoidal anterior y del ostium frontonasal. Se coloca un catéter de polietileno dentro de la cavidad y fijada a la piel

Ante las infecciones del oído y la otorrea...

**Otosec**<sup>®</sup>  
Ciprofloxacina

**Otosec**<sup>®</sup> **HC**  
Ciprofloxacina + Hidrocortisona

*Seca!  
y alivia el dolor*

- ♦ Alivio rápido y efectivo sin riesgo de ototoxicidad.
- ♦ Cómoda posología: 3 gotas en el oído afectado 2-3 veces al día por 7 a 10 días.



**OTOSEC HC:** Composición: Ciprofloxacina base 0.3%, Hidrocortisona 0.1%. Farmacodinamia: La ciprofloxacina actúa interfiriendo la enzima DNA girasa, necesaria para la síntesis del DNA bacteriano. La hidrocortisona reduce el proceso inflamatorio. Indicaciones: Indicada en el tratamiento de las infecciones del conducto auditivo externo, causada por gérmenes sensibles a la acción del antimicrobiano, complicada con inflamación. Contraindicaciones: Historia de hipersensibilidad a sus componentes. Reacciones adversas: Sensación de picazón o quemazón puede ser notada ocasionalmente. La irritación local rara vez ocurre. Precauciones: Sensación de picazón o quemazón se puede notar ocasionalmente cuando la solución es instilada por primera vez en la inflamación aguda del oído. Dosis: 3 gotas en el oído afectado 2 veces al día ó según indicación del médico. Interacciones: No se han descrito. No existe absorción sistémica al ser utilizado por vía otológica. Presentación: Frasco gotero estéril por 10 ml.



por un punto, cortándose en diferentes lugares para facilitar el drenaje y la ventilación del seno. El catéter permanece en el seno hasta que haya cesado el drenaje serosanguinolento y/o haya mejorado la función ventilatoria del conducto nasofrontal.

Con el avance de la cirugía endoscópica nasosinusal, hemos combinado estas técnicas quirúrgicas en los dos últimos pacientes operados, teniendo en cuenta que las alteraciones anatómicas, que con más frecuencia se presentan son la bulla etmoidal y la apófisis unciforme, que obstruyen el infundíbulo. Es muy importante dejar libre el complejo osteomeatal que obstruye el ostium del seno frontal que se encuentra por debajo del cornete medio, dejando libre el funcionamiento normal del complejo mucociliar.

Es importante señalar que la cirugía endoscópica, tiene un límite que son los mucocelos frontales, sobre todo en los casos de localización muy lateral o septal, que dificultan la visión endoscópica.

La cirugía endoscópica nasosinusal fundamentalmente la hemos empleado para dejar libre la obstrucción que mantenía cerrado el infundíbulo y el ostium y de esta manera obstaculizaba el normal funcionamiento mucociliar de evacuación, permitiendo además una libre ventilación y aireación de los senos frontoetmoidomaxilares.

Combinamos la cirugía transfacial que en el caso de los mucocelos frontoetmoidales nos brinda un campo abierto y de fácil acceso sin peligro de lesionar ningún órgano importante, brindando al cirujano seguridad en su técnica.

La cirugía endoscópica nasosinusal, es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo, que

produce menos complicaciones postoperatorias y que nos brinda una rápida recuperación del paciente, motivo por el cual la hemos utilizado en nuestros dos últimos casos, solamente para librar el complejo osteomeatal, que era el causante de la obstrucción mecánica del conducto nasofrontal, impidiendo el normal funcionamiento secretorio y ventilatorio de los senos frontoetmoidales, normalizando el transporte mucociliar.

### BIBLIOGRAFIA

1. Alayza F, Gonzales-Portillo M. Rev Acad Per Cir. 1959;Vol XII.
2. Alcaíno A. Tratado de Otorrinolaringología y Otoneurología. 1996
3. AnandVK, PaujeWR. Endoscopic, Surgery of the paranasal sinus and anterior Skull based. New York Thieme Medical Publishers 2000.
4. Beecker SP. Anatomy for endoscopic surgery. Otolaringol Clin North Am. 1989;22:677-682.
5. Bolger WF, Butzin CA, Parsons DS. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery. Laryngoscope. 2001;101:56-64.
6. Costa-Sangster M. Mucocelos paranasales. Aspectos clinicoradiológicos. Rev Interam Radiol. 1967;2(1).
7. Stammberger H. University Ear, Nose and throat Hospital Graz, Austria 2002. Endoscopic Diagnosis and Surgery of the Paranasal Sinuses and Anterior Skull base.
8. Everette J. Destroyed sphenoidal sinus. Jama. 1968;206:2732-3116.
9. Kirschner M. Tratado de Técnica Operatoria. 1947.
10. Laurens G. Enfermedades del Oído, Nariz y Garganta. 2003.
11. Lazar RH, Younis RT. Function Endonasal Sinus Surgery in Pediatrics. In: Anand V.V Punge WR (eds) Practical Endoscopic sinus Surgery New York, Mc Graw-Hill 1993.
12. Maños M. Mucocelos frontales, contribución al estudio de su etiopatología. Acta Otorrinolaringol Iberoamer. 1987;98:526-537.
13. Maleki J. New technics in frontal sinus surgery. Acta Otor Laryn. 1959;2:137-140.
14. Nugent R, Sprink P, Bloor R. Sphenoid sinus mucocelos. J Neurosurg. 1970;XXXLL(4).
15. Portman M. Manual de Otorrinolaringología. 1989.
16. Parsons D, Bolger W, Boyd E. The 'ridge'-a safer entry to the sphenoid. Sinus during functional, endoscopic sinus surgery in children. Operat Tech in Otorinol 2004;5:43-44.
17. Simms N, Brown W, French L. Mucocele of the sphenoid sinus, presenting as an intrasellas mass. Journal 1990;32:708-710.
18. Testut, Jacob. Tratado de Anatomía Topográfica, con Aplicaciones Medicoquirúrgicas. 1992.