

Estudio y manejo de mucocelos de cavidades perinasales¹

Carlos Celedón L², Fernando Inzunza P², Christian Olavarría L², Cecilia Silva O³,
Natalia Tamblay N³, Lorena Tapia F³.

RESUMEN

El mucocelo de cavidades perinasales (CPN) es una patología poco frecuente, cuyo manejo ha evolucionado considerablemente en la última década. Se analiza la experiencia en el manejo de ésta en pacientes evaluados en el policlínico de Cérvico-Facial del Hospital Clínico de la U. de Chile durante dos periodos de tiempo: 1992-2002 y 1976-1986.

Se realiza un estudio retrospectivo de 35 pacientes correspondientes al periodo 1992-2002. Las CPN comprometidas más frecuentemente fueron seno frontal (42%) y fronto-etmoidal (34%). La clínica predominante fue un aumento de volumen periocular (54%), y exoftalmos (29%). Las cirugías efectuadas con mayor frecuencia fueron: frontoetmoidectomía externa (48%) y cirugía endoscópica (34%). En todos se dejó drenaje fronto-nasal por tiempo variable, según el tipo de cirugía. La histología siempre reveló un mucocelo e inflamación crónica inespecífica. Hubo 2 recidivas (6%) dentro de los primeros 5 años.

Confrontando esta experiencia con la casuística histórica encontramos dos diferencias: 1) La tomografía computarizada (TC) mejora la sensibilidad (100%) y especificidad (92%) diagnóstica respecto a la planigrafía de CPN. 2) La cirugía endoscópica permite un abordaje menos traumático y no altera el resultado a largo plazo: 0% de recidiva comparado con 6% en cirugía abierta. Finalmente, conserva su importancia el uso del drenaje fronto-nasal en cirugía abierta, siendo discutible en cirugía endoscópica.

Palabras claves: mucocelo, cavidades perinasales, exoftalmos.

SUMMARY

The mucocelo of the perinasal cavities (CPN) is an infrequent pathology whose handling has evolved considerably in the past decade. The experience in its handling on patients evaluated at the Cervical-Facial policlinic of the Clinical Hospital of Universidad de Chile during two periods of time: 1992-2002 and 1976-1986.

A retrospective study of 35 patients corresponding to the period 1992-2002 is made. The CPN's most frequently involved were frontal sinus (42%) and fronto-ethmoidal (34%). The predominant occurrence was an increase in the periocular

¹ Trabajo presentado en el 59° Congreso Chileno de Otorrinolaringología, Medicina y Cirugía de Cabeza y Cuello, noviembre de 2002, Iquique.

² Médico del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

³ Interno de Medicina de la Universidad de Chile.

(54%), and exophthalmos (29%) volume. The most frequent surgeries practiced were: external frontoethmoidectomy (48%) and endoscopic surgery (34%). In all cases a front-nasal drainage was left for a variable period of time, depending on the type of surgery. Histology always revealed a mucocele and unspecific chronic inflammation. There were two relapses (6%) within the first 5 years.

Confronting this experience with the historic casuistic we find two differences:

1) The computerized tomography (TC) improves diagnostic sensibility (100%) and specificity in connection with the planigraphy of the CPN. 2) Endoscopic surgery permits a less traumatic approach and the long term result is not altered: 0% relapses as compared to 6% in open surgery. Finally, the use of front-nasal drainage maintains its importance in open surgery, whereas it is debatable in endoscopic surgery.

Key words: mucocele, perinasal cavities, exophthalmos.

INTRODUCCIÓN

El mucocele es definido como un quiste tapizado por epitelio y lleno de secreción seromucosa, derivado de una glándula de su propia pared, y producido por la obstrucción del *ostium* de drenaje de una determinada CPN¹.

El mucocele se diferencia de un quiste de retención debido a que tiene un comportamiento expansivo, produciendo una gradual remodelación y erosión del hueso circundante².

Es una enfermedad poco común, con una incidencia no establecida claramente, aunque en nuestra casuística representa aproximadamente el 20% de los pacientes operados de CPN³.

Entre las causas de obstrucción del *ostium* de drenaje de una CPN, se pueden mencionar 3 tipos¹:

1. Factores del hueso: tumores, cirugía o traumatismo.
2. Factores de la mucosa: rinitis crónica alérgica, infecciosa, vasomotora, poliposis, etc.
3. Factores de la secreción: por ejemplo, fibrosis quística, enfermedad en la cual se produce una secreción espesa que no puede ser evacuada con facilidad.

Su localización predominante es fronto-etmoidal (90%); siguiéndole el seno maxilar y siendo menos frecuente la ubicación en el resto de las CPN⁴.

En su forma de presentación predominan los síntomas oculares, entre ellos exoftalmos y aumento de volumen periorbitario, encontrándose también otros como cefalea frontal, obstrucción nasal, rinorrea, etc.

En los últimos 10 años ha cambiado sustancialmente el manejo de esta patología, debido a la introducción de la TC y de la cirugía endoscópica funcional (CEF)⁵.

OBJETIVOS

Analizar la experiencia en el manejo de mucocelos de CPN entre enero de 1992 y enero de 2002.

Evaluar el estudio, tratamiento y resultados históricos en el decenio 1976-1986.

PACIENTES Y MÉTODO

Se estudiaron 35 pacientes con diagnóstico de mucocele de CPN, atendidos en el Policlínico de Cérvido-Facial del Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre los años 1992-2002, conjunto al cual se le denominó grupo B.

Se realizó un análisis retrospectivo y descriptivo consignando los siguientes datos: género, edad, CPN comprometida, clínica, imagenología, tratamiento efectuado, biopsia, resultado y seguimiento.

Se evalúan los resultados históricos de aquellos pacientes correspondientes al decenio 1976-1986⁶, nominado como grupo A e integrado por 34 pacientes.

RESULTADOS

De los 35 pacientes del grupo B, el 64% correspondió a mujeres. La edad promedio fue de 49 años, con un intervalo de 9 a 75 años. El tiempo de seguimiento fue entre 10 meses y 10 años.

Respecto a la cavidad comprometida, en el 42% correspondió a seno frontal, en el 34% a fronto-etmoidal, en el 12% a seno maxilar y, a continuación, senos etmoidal, fronto-etmoido-maxilar y máxilo-etmoidal, cada uno con un 4%.

La clínica predominante fue un aumento de volumen periorbitario (54%), exoftalmos (29%), cefalea frontal (29%). El resto de la sintomatología se resume en la Tabla 1 y Figura 1.

Los hallazgos de la TC fueron: velamiento total del seno frontal (33%), desplazamiento de la pared orbitaria (25%), velamiento fronto-etmoidal

Tabla 1

Sintoma	Nº	%
Aumento volumen orbitario	19	54
Exoftalmo	11	29
Cefalea frontal	11	29
Rinorrea	5	13
Diplopia	5	13
Obstrucción nasal	4	10
Aumento de volumen paranasal	4	10
Aumento de volumen vestibular	4	10
Epífora	4	10
Absceso orbitario	3	9



Figura 1. Fascie típica de un paciente con un mucocele frontal.



Figura 2. TC de CPN de un paciente con un mucocele frontoetmoidal.

(25%), osteolisis del techo de la órbita (23%), velamiento del seno maxilar (21%), velamiento etmoidal (12,5%) e imagen de tumor de seno frontal (2,5%) (Figura 2).

El tratamiento efectuado consistió en una frontoetmoidectomía externa tipo Lynch (46%), cirugía endoscópica (32%), osteoplástica tipo Macbeth (12%), operación de Riedel (8%) y Caldwell-Luc (2%).

Se dejó drenaje fronto-nasal en todos los casos de cirugía abierta y en ninguno de cirugía endoscópica. El tiempo de permanencia del drenaje fue, en promedio, de 6 meses.

La cirugía abierta más realizada fue la operación de Lynch, seguida de la osteoplástica; esto

fundamentalmente en la primera mitad de la década, siendo luego desplazada por la cirugía endoscópica.

La biopsia, en el 100% de los pacientes, fue compatible con mucocele; esto implica, en algunos casos, pared del mucocele e inflamación crónica inespecífica.

El porcentaje de recidiva fue de un 6% (2 pacientes); en ambos casos la cirugía efectuada fue una operación de Lynch.

Respecto al seguimiento, el que fluctuó entre 10 meses y 10 años, un 83% de los pacientes evolucionó asintomático, un 7% no tuvo control, un 6% presentó recidiva, y un 4% evolucionó con granuloma en zona de drenaje (Gráfico 1).

En el grupo A el estudio imagenológico se realizó con radiografía o planigrafía de CPN; en cambio en el grupo B se efectuó, en la totalidad de los casos, con TC de CPN.

La correlación diagnóstico clínico y radiográfico *versus* biopsia en el grupo A fue de un 82%, debido a que en 6 de 34 pacientes el diagnóstico preoperatorio fue mucocele y el postoperatorio, de cáncer y mucocele. En cambio, en el grupo B la correlación fue de un 94%, puesto que se sospechó tumor en 2 pacientes que presentaban osteolisis en la TC, pero el informe postoperatorio fue sólo de mucocele.

La sensibilidad imagenológica en el grupo A fue de un 61%; en el resto, las imágenes no eran confiables y el diagnóstico fue fundamentalmente clínico. En cambio, en el grupo B la sensibilidad llegó a un 100%.

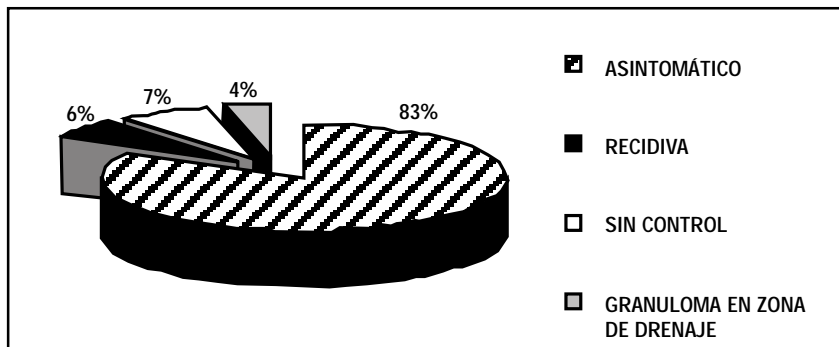


Gráfico 1.

En el 100% del grupo A (34 pacientes) el tratamiento efectuado fue mediante cirugía abierta; en cambio, en el grupo B se practicó cirugía abierta en el 68% (24 enfermos) y cirugía endoscópica en el 32% (11 pacientes).

En el grupo A el porcentaje de recidiva fue de un 4% (1 caso, tratado con una operación de Riedel, y quien presentó una recidiva luego de 5 años); a su vez, en el grupo B fue de un 6% (2 pacientes, a quienes se les había practicado sendas operaciones de Lynch, con recidivas entre 4 y 5 años)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los 2 grupos analizados no son comparables, debido a que se utilizaron distintos métodos de diagnóstico y tratamiento; por consiguiente, no se realiza un análisis estadístico de los resultados.

1. A pesar de ser los métodos diagnósticos más sensibles y debiera esperarse pesquisar esta patología en su mayoría en etapa intrasinusal, la consulta sigue siendo tardía, por lo que el cuadro de presentación no ha variado y continúa diagnosticándose en etapa extrasinusal.
2. La imagenología, con la introducción de la TC, ha mejorado el diagnóstico tanto en sensibilidad como en especificidad, (en comparación con la planigrafía de CPN), lográndose así reducir ostensiblemente la disparidad entre el diagnóstico pre y postoperatorio.
3. La cirugía endoscópica ha cambiado el concepto de abordaje de CPN, haciéndola menos traumática y con menos secuelas estéticas⁵, sin mostrar diferencias en el resultado postoperatorio^{5,7}, aun cuando el período de seguimiento de este trabajo es insuficiente, puesto que el tiempo de recidiva fluctúa entre 5 y 15 años⁷.
4. En relación con las técnicas quirúrgicas empleadas es importante señalar algunas diferencias con lo publicado en la literatura. En ésta se enfatiza que la técnica abierta de elección en el mucocele es la cirugía osteoplástica tipo Montgomery, con obliteración del seno con grasa abdominal y sellado del conducto

nasofrontal con fascia lata u otro material dejando una cavidad cerrada⁸; sin embargo, la técnica realizada en este estudio fue una variante de la descrita por Macbeth en 1954⁹, no obliterándose el seno con grasa y tampoco sellándose el ducto nasofrontal y, por último, sólo se extrajo la mucosa enferma y no toda la mucosa del seno frontal.

No se obliteró con grasa, puesto que se produce una osteogénesis en las paredes del seno estimulada por la remoción del mucoperiostio^{6,10}. Esto permite acortar ostensiblemente el tiempo operatorio, disminuir el riesgo de infección secundaria a la grasa, no deja cicatriz adicional en la piel y permite un mejor control imagenológico, sin necesidad de recurrir a la resonancia magnética. Además, los trabajos de Draf reportan que, a los 24 meses, la mayoría de los pacientes presentan un remanente de grasa menor al 20%, y que los resultados clínicos serían independientes de la viabilidad del implante graso⁸.

Tampoco se extrae toda la mucosa porque no siempre es posible hacerlo. Tal ocurre, por ejemplo, si está alterada la pared posterior del seno frontal; la meninge se encuentra habitualmente expuesta, por lo que es muy alto el riesgo de provocar una fístula de LCR al intentar sacar toda la mucosa, aun cuando se utilice microscopio o endoscopio. Por otra parte, si el principio de la cirugía endoscópica es marsupializar el seno y dejar que la mucosa recupere su funcionalidad, ¿por qué no aplicarlo en la cirugía abierta?

Por último, trabajos de Kennedy¹¹ señalan que los mucocelos sólo deben marsupializarse, por muy alterada que se encuentre la mucosa, debido a que se ha visto, a los 6 meses, regeneración de la mucosa con epitelio cilíndrico ciliado.

La tendencia actual es hacer CEF en mucocele, pero la pregunta es: ¿cuándo hacer CEF y cuándo cirugía abierta?

Creemos que son indicaciones absolutas de cirugía abierta:

- a) Fracaso reiterado de CEF.
- b) Tabicamiento del seno frontal hacia lateral.

- c) Gran compromiso de la pared posterior, requiriendo –probablemente– de reconstrucción.
Como indicación relativa podemos mencionar problemas de coagulación, situación en la cual las dificultades técnicas se manejan mejor mediante cirugía abierta.
5. El drenaje fronto-nasal se mantiene como un elemento importante en el tratamiento quirúrgico de esta patología, por lo menos en cirugía abierta, siendo discutible su uso en CEF. En ésta no se deja drenaje fronto-nasal por el riesgo de necrosis de la mucosa y cierre del *ostium* debido a estimulación de la neoformación ósea. En cambio, en la operación de Lynch se deja siempre drenaje por un mínimo de 6 meses, porque al sacar la lámina papirácea existe mayor probabilidad de cierre del *ostium* por protrusión de tejido periorbitario. En la cirugía osteoplástica también se deja drenaje por un tiempo de 6
 6. meses, puesto que no se realiza la técnica de Montgomery sino la de Macbeth.
 6. En pacientes sin puntos claros de referencia, se realiza habitualmente un abordaje combinado, hecho importante a considerar en pacientes reoperados u operados previamente de un tumor por vía externa. (2/3 de los pacientes en quienes se realizó CEF tenían antecedentes de operación radical de CPN por cáncer).
 7. El estudio histopatológico sigue siendo fundamental en el manejo de mucocelo de CPN, ya que en definitiva es lo único que permite corroborar o descartar el diagnóstico.
 8. Aun cuando la CEF es actualmente la mejor opción para enfrentar la mayoría de los mucocelos^{5,7,8,11}, se debe estar preparado para resolver mediante cirugía abierta los fracasos de la técnica endoscópica y aquellos casos que no se puedan solucionar primariamente con CEF^{7,8}.

BIBLIOGRAFÍA

1. BORDLEY JL. Mucocelos of the frontal sinus. Causes and treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1973; 82: 696-702.
2. DONALD PJ, GLUCKMAN JL, RICE H. Intracranial complications of sinusitis. *The Sinuses* 1995: 197.
- 3.- BOSLEY WR. Osteoplastic obliteration of the frontal sinuses. A review of 100 patients. *Laryngoscope* 1972; 82 (2): 1463-76.
4. FONSECA X, GUERRERO L. Mucocelo. *Rev otorrinolaring* 1979; 39: 106-13.
5. WEBER R, DRAF W, KRATZSCH B, HOSEMANN W, SCHAEFER S. Modern concepts of frontal sinus surgery. *Laryngoscope* 2001; 111: 137-46.
6. CELEDÓN C, VILLARROEL L, ALEGRIA J. Mucocelo de cavidades perinasales. Experiencia de 10 años. *Rev otorrinolaring* 1987; 47: 53-8.
7. HAR-EL G. Endoscopic management of 108 sinus mucocelos. *Laryngoscope* 2001; 111: 2131-34.
8. WEBER R, DRAF W, KEERL R. Osteoplastic frontal sinus surgery with fat obliteration: technique and long-term results using magnetic resonance imaging in 82 operations. *Laryngoscope* 2000; 110: 1037-44.
9. MACBETH R. The osteoplastic operation for chronic infection of the frontal sinus. *J Laryngol Otol* 1954; 68: 465-77.
10. HILDING A. Experimental surgery of the nose and sinuses. Results following partial and complete removal of the lining mucous membrane from the frontal sinus of the dog. *Arch Otolaryngol* 1977; 17: 760-68.
11. KENNEDY DW, JOSEPHSON JS, ZINREICH SJ. Endoscopic sinus surgery for mucocelos: a viable alternative. *Laryngoscope* 1989; 99: 885-95.

Dirección: Dr. Carlos Celedón L.
Luis Thayer Ojeda Norte 0115. Of. 705
Santiago-Chile