

MUCOCELE DEL SENO ESFENOIDAL
TRATADO CON MICRONEUROCIRUGIA

S D Urdaneta Bravo*, E Garriga Michelena**, A Piñango***

RESUMEN

Se describe el primer caso de mucocèle del seno esfenooidal en Venezuela, tratado exitosamente por vía y drenaje transesfenooidal con técnica microneuroquirúrgica. Se revisa la literatura y las dificultades diagnósticas que se presentan. Tales dificultades pueden llevar a una craneotomía exploradora por una supuesta lesión sellar, la cual puede producir una meningitis en caso de un piocele. Por esta razón, el consenso general de opinión es que tales lesiones deben ser siempre operadas por vía subnasal transesfenooidal y nunca mediante craneotomía.

La historia clínica y los hallazgos radiológicos del mucocèle y el piocele del seno esfenooidal se describen, para facilitar el reconocimiento precoz y el correcto tratamiento de los mismos.

INTRODUCCION

Los mucocèles del seno esfenooidal son lesiones sumamente raras y pueden simular una gran variedad de entidades clínicas y quirúrgicas. Son de gran interés para los neurocirujanos, otorrinolaringólogos y radiólogos, debido a que los signos, síntomas y hallazgos radiológicos, frecuentemente

-
- * Jefe del Servicio de Neurocirugía del Instituto Oncológico Luis Razetti, Caracas, Venezuela.
 - ** Jefe del Servicio de Cabeza y Cuello del Instituto Oncológico Luis Razetti, Caracas, Venezuela.
 - *** Médico Adjunto del Servicio de Radiología del Instituto Oncológico Luis Razetti, Caracas, Venezuela.

plantean la posibilidad, o de una craneotomía bajo la sospecha de una lesión tumoral intracraneal, o de un abordaje transefenoidal.

El caso que presentamos a continuación es una muestra de ello y plantea la necesidad de un correcto diagnóstico clínico preoperatorio antes de iniciarse cualquier tipo de tratamiento, incluyendo el radiante, que no estaría indicado en estos casos (5,7,8,9). Por otra parte, el carácter benigno de estas lesiones, aunado a un tratamiento microneuroquirúrgico adecuado y exitoso, es el punto fundamental que nos ha llevado a la publicación del presente trabajo. En la revisión que hemos realizado, tanto de la literatura nacional como la internacional, nos encontramos que Colin et al.(2) hicieron recientemente una recopilación de 81 casos, agregando 1 de su propia casuística. Este caso mostraba obliteración y obstrucción bilateral de la carótida interna por encima del sifón carotídeo. Asimismo, estos autores hacen énfasis en el sentido de que no existe ningún caso publicado con oclusión unilateral de la carótida interna provocada por la presencia de un mucocele del seno esfenoidal, por lo que podemos considerar a nuestro caso como el primero, tanto en escala nacional como internacional, con esas características. En cuanto a literatura venezolana, no conseguimos casos similares previamente reportados.

Presentación del caso: Paciente A.B.C. H.C. 04-51-04, del Instituto Oncológico Luis Razzetti de Caracas, 36 años de edad, sexo femenino, quien presentaba desde hace unos 6 meses cefalea frontoparietal izquierda que había ido en aumento, acompañada de disminución progresiva de la agudeza visual en el ojo izquierdo, hasta instalarse una amaurosis total con oftalmoplejía discreta, exoftalmos, anisocoria e hipoestesia en hemicara izquierda.

En la historia clínica de la paciente no se recogieron antecedentes neurológicos de importancia. El examen del fondo de ojo reveló discreto borraramiento de la papila izquierda sin papiledema evidente. Hospitalizada el 11-6-1973 se le practicaron estudios radiológicos de cráneo que revelaron destrucción total del dorsum sellae (Fig. 1), opacidad total del seno esfenoidal, especialmente el lado izquierdo, con invasión y destrucción de la hendidura esfenoidal izquierda y extensión a órbita correspondiente (Figs. 2 y 3). La angiografía carotídea izquierda reveló fuerte rechazoamiento del sifón carotídeo hacia afuera y hacia atrás en la proyección lateral, con oclusión de la arteria carótida interna por encima del sifón, en forma de punta de lápiz (Fig. 4 y 5). La angiografía del lado derecho resultó ser completamente normal. En vista de estos hallazgos, el 4-7-73 se le practicó abordaje subnasal transefenoidal de acuerdo con técnica previamente descrita(1,2), lográndose drenar un mucocele de la cavidad del

seno esfenoidal en su totalidad (Figs. 6, 7, 8). Asimismo, durante el acto quirúrgico se logró establecer una amplia comunicación entre el ostium esfenoidal y las fosas nasales para evitar la recidiva (Fig. 7). La evolución postoperatoria fue completamente satisfactoria, recuperándose la motilidad ocular a las 48 horas, así como la sensibilidad de la cara, con desaparición del exoftalmos. Sin embargo, en cuanto a la agudeza visual, a más de un año de la intervención, todavía no ha habido una recuperación de la misma y existen pequeños signos oftalmoscópicos que hacen pensar en la instalación de una atrofia óptica.



Fig. 1.— Tomograma en proyección lateral que muestra destrucción total del dorsum sellae y elevación de la apófisis clinoideas anterior izquierda (flecha).



Fig. 2.— Tomografía anteroposterior en la cual se observa una mayor densidad causada por una masa tumoral que ocupa el seno esfenoidal en toda su extensión.

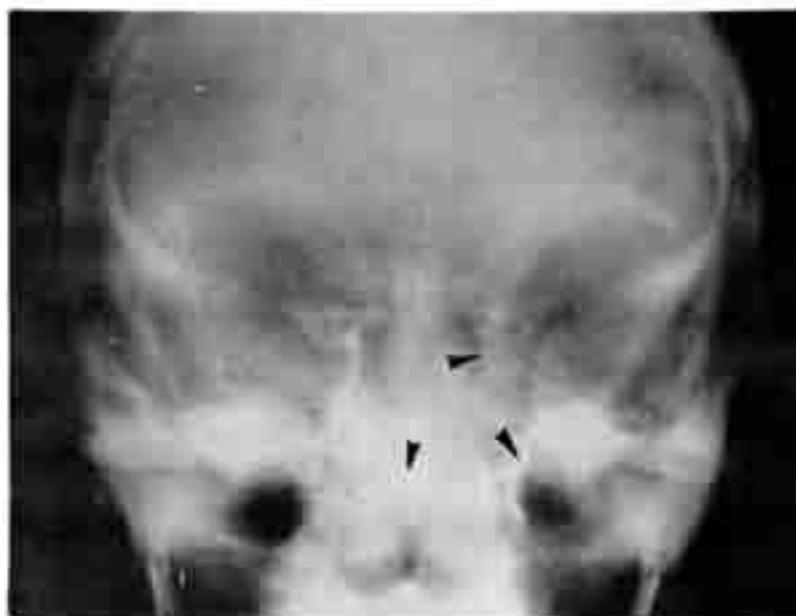


Fig. 3.— Corte tomográfico más posterior, en el cual se evidencia la gran destrucción ósea ocasionada por el mucocoele, así como la invasión a la órbita izquierda, causando exoftalmos, amaurosis y oftalmoplejía de ese lado.



Fig. 4.— Angiografía carotídea izquierda en proyección lateral, en la que se demuestra rechazamiento del sífon hacia atrás y hacia afuera, así como oclusión de la carótida (flecha).



Fig. 5.— Angiografía carotídea izquierda. Oclusión total de la carótida interna en forma de punta de lápiz (proyección A.P.), ocasionada por el mucocelo.



Fig. 6.— Fotografía tomada a través del microscopio Zeiss I a 25x, en la cual se observa una enorme colección de material mucoide, de color amarillento, dentro de la cavidad del seno esfenoidal (doble flecha), lo cual es patognomónico. Asimismo, se puede apreciar engrosamiento de la mucosa del seno, que servía de verdadera cápsula al mucociste (flecha sencilla). A ambos lados aparecen las mucosas nasales separadas (flecha curva).



Fig. 7.— Extraído el material mucoso mediante succionamiento y lavado de la cavidad, se puede observar el seno esfenoidal completamente vacío (doble flecha); y, a los lados, las mucosas basales (flecha sencilla). También se aprecia la amplia comunicación quirúrgica entre el seno y las fosas nasales para evitar recidivas.



Fig. 8.— Radiografía lateral intra-operatoria que demuestra, claramente, el abordaje sub-nasal transefenoidal utilizado en el tratamiento quirúrgico de este caso.

DISCUSION

Existen dudas concernientes a la etiología de los mucocales. Algunos autores coinciden en que se trata de una obstrucción primaria de la cavidad del seno, que bloquea la secreción mucosa del mismo e impide su normal drenaje a las fosas nasales, lo que, al ir en aumento, produce erosión de los huesos y estructuras adyacentes(5,6,7). Los mucocales del seno esfenoidal fueron descritos por primera vez en 1889 por Berg(1), y recientes publicaciones y revisiones han contribuido a aclarar los diferentes diagnósticos que se suelen prestar a confusión en estos casos. Los síntomas son muy variables y frecuentemente no específicos; sin embargo, llama la atención la progresividad de las lesiones sin alteración del estado general del paciente, y en nuestro caso, ninguna modificación del funcionamiento hipofisario, ya que se trataba de una lesión que si bien destruía el dorsum sellae, era extradural, como se pudo comprobar durante el acto operatorio, y no invadía la glándula hipófisis (Fig. 6). Además, los exámenes de laboratorio practicados a la paciente, tales como: leucocitos, velocidad de sedimentación, hematología, valoraciones endocrinológicas, etc., no demostraron alteraciones.

La cefalea ocurrió en el 71% de los casos de Nugent(8) y se localizaba bien en la región frontal o detrás del ojo afectado. Los signos visuales incluyen disminución progresiva de la agudeza visual hasta llegar a la amaurosis total, como en el caso aquí presentado. También puede haber diplopia, exoftalmos bilateral, y escotomas(4). Los síntomas nasales y la sinusitis ocurren en el 46% de los casos, de acuerdo con Pincus(10). Los síntomas de insuficiencia hipofisaria son raros y sólo han sido reportados en un caso en el postoperatorio(7). Los signos radiológicos incluyen alargamiento y opacificación del seno esfenoidal, con adelgazamiento de sus paredes y cambios destructivos en el séptum esfenoidal, silla turca, dorsum sellae y clinoides posteriores(11). Puede existir, además, invasión retro-ocular de la órbita, lo cual trae como consecuencia el exoftalmos, la oftalmoplejía y la compresión del II par, con los trastornos visuales ya señalados(10). Cuando el contenido del seno esfenoidal se hace purulento, se considera que existe un mucocelo supurado o piocele(7), el cual radiológicamente puede mostrar un nivel producido por el acúmulo de esta supuración(5). El seno esfenoidal cuya capacidad varía de 0.05 a 14 cms.³, está separado de la arteria carótida interna por una porción ósea sumamente delgada. Estas paredes óseas, al haber expansión dentro de la cavidad del seno, pueden entrar en contacto íntimo no sólo con la arteria, como en el caso nuestro, sino con el nervio óptico, los nervios oculomotores y algunas de las ramas del nervio trigémino, lo cual explicaría la sintomatología que presentaba nuestra paciente; sobre todo la relacionada con la hipoestesia de la hemicara izquierda(5). Los signos y síntomas

neurológica, se producen, por supuesto, por mecanismo inflamatorio o mecánico, que envuelve las estructuras adyacentes citadas. El cuadro clínico es el resultado primario de una lesión expansiva del seno esfenoidal, que invade la silla turca, el dorsum sellae, la órbita, produciendo neuritis óptica, oftalmoplejía, exoftalmos, así como disturbios nasales, estos últimos en forma ocasional(1,2,3,4).

Los antecedentes en algunos casos son sumamente importantes, sobre todo los de tipo infeccioso, tales como la rinitis y sinusitis(5). Los estudios radiológicos juegan un papel importante en el diagnóstico positivo y diferencial de estas lesiones. Así tenemos que la radiografía simple del cráneo, como la tomografía (Figs. 2,3) contribuyen enormemente a delimitar la expansión y destrucción de las zonas óseas adyacentes. La angiografía puede ser normal o mostrar desplazamiento del sifón carotídeo, como en el caso nuestro(2), incluso, oclusión de la carótida (Fig. 4).

Diagnóstico diferencial: Es éste uno de los puntos más importantes a tener en cuenta ante la presencia de una lesión con las características clínicas y radiológicas ya descritas. En esta forma, numerosas lesiones pueden simular o parecerse al mucocoele del seno esfenoidal, y en orden de importancia enumeraremos los siguientes: 1- Las neoplasias hipofisarias con invasión extraselar. Entre ellas figuran los adenomas cromóforos eosinófilos, metástasis. 2- Carcinomas de la nasofaringe con invasión del seno esfenoidal. 3- Craneofaringiomas. 4- Meningiomas de la punta del peñasco. 5- Tumores de la nota corde o cordomas. 6- Pioceles. Cuando el contenido del seno esfenoidal se hace purulento, estamos ante la presencia de un piocele. En estos casos los antecedentes de infección nasal son muy importantes, así como la aparición de fiebre, leucocitosis y aumento de la sedimentación globular. Asimismo, la cefalea puede ser característicamente episódica con períodos de remisión y algunas veces puede estar en relación con la posición del paciente, por ejemplo agravarse en la posición supina(6). El diagnóstico radiológico puede revelar un nivel líquido a la radiografía simple, que pudiera contribuir al diagnóstico diferencial; sin embargo, el correcto diagnóstico diferencial se establece en el acto quirúrgico. 7- Otros tumores que es necesario tener en cuenta son los colestestomas del seno esfenoidal y etmoidal, los angiofibromas juveniles, los mielomas y los pólipos benignos. 8- Por último, una lesión rara que pudiera presentarse también, es la neumosinusitis dilatante(7,8) la cual es una afección comúnmente asintomática y que coincide con un hallazgo de un seno esfenoidal lleno de aire y dilatado. Esta lesión ha sido descrita por numerosos autores y es capaz de producir síntomas que pudieran semejarse a los de un mucocoele, aún con atrofia óptica, probablemente por aumento de la presión dentro de la región retro-ocular. La lesión es radiotransparente y el diagnóstico diferencial es bastante sencillo(9,10).

Tratamiento: No hay duda de que el tratamiento, tanto para los mucocelos como para pioceles del seno esfenoidal, es eminentemente quirúrgico (1,4,5,9,10). Consiste el mismo en el drenaje y una formación de una amplia comunicación de la cavidad del seno con las fosas nasales (Fig. 7). Con la introducción de las técnicas microneuroquirúrgicas que anotábamos al principio de este trabajo(2,3), el tratamiento se hace mucho más sencillo y mucho más seguro, al lograrse la magnificación del campo operatorio con el microscopio Zeiss N° 1. Si es posible, se tratará de remover la mayor cantidad de mucosa esfenoidal, la cual aparece muy engrosada, formando una verdadera cápsula al mucocelo (Fig. 6). Cuando hay extensión del mucocelo hacia la cavidad orbitaria, se debe evitar traumatizar el II par y no intentar remover la mucosa prolapsada a dicha cavidad. La vía subnasal transefenoidal de la línea media es preferible, por la simetría e inocuidad de la misma. La craneotomía debe ser evitada en todo momento(10) debido a los problemas post operatorios que se pueden presentar, como serían infección, meningitis, sobre todo en los pioceles, etc., y es ésta otra de las ventajas que ofrece la vía transefenoidal. La recuperación de la mayoría de los síntomas, incluyendo cefalea, los parálisis de los oculomotores, así como los síntomas nasales si éstos están presentes, es pronta y completa(2,4). En cuanto a la agudeza visual, si sólo está disminuida, se recupera muy pronto, y la amaurosis de un solo lado es posible que se recupere en la mitad de los casos, mientras que si es bilateral, es casi siempre permanente(2). En nuestro caso, al año y medio de haber sido operada la paciente, la agudeza visual no se ha recuperado.

SUMMARY

"Mucocèle of the sphenoid sinus treated by microneurosurgery."

Urdaneta Braco, Sr. Jefe del Servicio de Neurocirugía del Instituto Oncológico Luis Ruzzetti, Carriga Michelena E. Pinango J.A. Invest Clín 16(1): 29-31, 1975. The first case of mucocèle of the sphenoid sinus in Venezuela successfully treated by trans-sphenoidal approach and drainage with micro-neurosurgery technique is described. The literature is reviewed and the diagnostic difficulties are commented. Such difficulties often lead to exploratory craneotomy for supposed sellar lesions which may produce meningitis in cases of pyocèles. For this reason the opinion is supported that such mucocèles should always be approached via subnasal trans-sphenoidal and never by craneotomy. The natural history and radiological features of mucocèles and pyocèles of the sphenoid sinus are described to facilitate early recognition and correct management.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- BERG S: Bidrag till kannedomen om sjukdo maina i nasans bihaier samt till laran om cerebro-spinal. Vatskas flytning ur nasam. Nord Med Ark 21: 1-24, 1889.
- 2- COLIN SD, FREDERICK AS: Mucocoele of the sphenoid sinus with bilateral internal carotid occlusion. *J Neurosurg* 36: 355-358, 1972.
- 3- FINE RD: Extrasellar extension of pituitary adenoma as a cause of thrombosis of the internal carotid artery. *Med J Aust* 2: 748-751, 1961.
- 4- HAYES GJ, CRESTON JE: Mucocoele of the sphenoid sinus. *Arch Otolaryng (Chicago)* 79: 653-656, 1964.
- 5- KRUEGER TP, MACFARLAND J, OMMAYA AK: Pyocoele of the sphenoid sinus. *J Neurosurg* 22: 616-621, 1965.
- 6- MCHENRY LC, SULLIVAN JF, RYAN MJ, et al: Mucocoele of the sphenoid sinus: a benign lesion simulating a malignant lesion. *New Eng J Med* 262: 549-551, 1960.
- 7- NELSON DA, HOLLOWAY WJ, KARA-ENEFF SC et al: Neurological syndromes produced by sphenoid sinus abscess: with neuroradiologic review of pituitary abscess. *Neurology (Minneap)* 17: 981-987, 1967.
- 8- NEVINS MA, LEAVER RC: Sphenoid mucocoele and unusual mimic of pituitary neoplasm. *Arch Intern Med (Chicago)* 120: 607-609, 1967.
- 9- NUGENT GR, SPRINKLE P, BLOOR BM: Sphenoid sinus mucocoeles. *J Neurosurg* 32: 443-451, 1970.
- 10- PINCUS JH, DAROFF RB: Sphenoid sinus mucocoele: a curable cause of the ophthalmoplegia migrains syndrome. *JAMA* 187: 459-460, 1964.
- 11- SIMON HM Jr, TINGWALD FR: Syndromes associated with mucocoele of the sphenoid sinus. report of two cases and their radiographic finding. *Radiology* 64: 538-545, 1955.
- 12- URDANETA BRAVO SD: Microneurocirugia de la hipofisis. Tecnica del abordaje sub-nasal transesfenoidal. Presentación de los 4 primeros casos venezolanos. *Invest Clin* 15: 3-29, 1974.