

ASPERGILOSIS INVASIVA DEL SENO ESFENOIDAL COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN LESIONES DE LA REGIÓN SELAR

**MICHAELA S. MUZZILLO¹, NOELIA Y. SCAGLIARINO¹, EVANGELINA GIACOIA¹,
SO YEON CECILIA KIM², MARA R. TOURIÑAN³, MARCELA VALENZUELA⁴**

¹Servicio de Endocrinología y Metabolismo, ²Servicio de Otorrinolaringología, ³Servicio de Clínica Médica,
⁴Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Michaela S. Muzzillo, Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Av. Pte. Illia s/n y Av. Marconi, 1684 El Palomar, Buenos Aires, Argentina

E-mail: micaelasabrinamuzzillo@gmail.com

Recibido: 18-VII-2025

Aceptado: 29-IX-2025

Resumen

Presentamos el caso de una mujer de 60 años de edad con antecedentes de diabetes tipo 2 mal controlada, que llegó a emergencias por presentar cefalea intensa, náuseas y vómitos de una semana de evolución. Progresó con disminución de la agudeza visual y diplopía. Se solicitó resonancia de cerebro y región selar que mostró una lesión que ocupaba el seno esfenoidal. Dentro de sus parámetros bioquímicos presentaba leucocitosis, hiperglucemia, hipotiroidismo e hipogonadismo de origen central. Ante estos hallazgos se trabajó en forma interdisciplinaria para comenzar algoritmo diagnóstico y terapéutico. Se sospechó infección micótica y la paciente entró a quirófano por otorrinolaringología para realizarse una cirugía endoscópica nasal. Se encontró tejido de aspecto micótico con abundantes hifas e inflamación localizada. De su cultivo se aisló *Aspergillus flavus*, por lo que completó tratamiento médico con voriconazol. La aspergilosis invasiva del seno esfenoidal es una entidad muy poco frecuente, asociada en general a pacientes inmunocomprometidos. Requiere un alto índice de sospecha y tratamiento oportuno. Debido a sus características clínicas e imagenológicas, sigue siendo un desafío para las especialidades médicas involucradas en su estudio como clínica médica, otorrinolaringología, diagnóstico por imágenes y endocrinología.

Palabras clave: infecciones del seno esfenoidal, aspergilosis, tumores de región selar, micosis

Abstract

Invasive aspergillosis of the sphenoid sinus as a differential diagnosis in lesions of the sellar region

We present a case of a 60-year-old woman with a history of poorly controlled type 2 diabetes who came to the emergency room with severe headache, nausea, and vomiting that had been ongoing for one week. Her vision was progressing with decreased visual acuity and diplopia. An MRI of the brain and sellar region was ordered, which revealed a lesion occupying the sphenoid sinus. Biochemical parameters included leukocytosis, hyperglycemia, central hypothyroidism and hypogonadism. Considering these findings, an interdisciplinary approach was undertaken to initiate a diagnostic and therapeutic algorithm. A fungal infection was suspected, and the patient was admitted to the Otolaryngology Department for endoscopic nasal surgery. Fungal-like tissue with abundant hyphae and localized inflammation was found. *Aspergillus flavus* was isolated from the culture, and the patient completed medical treatment with voriconazole. Invasive aspergillosis of the sphenoid sinus is a very rare entity, generally associated with immunocompromised patients. It requires a high level of suspicion and timely treatment. Due to its clinical and imaging characteristics, it remains a challenge for the medical specialties involved in its study, such as clinical medicine, otolaryngology, images, and endocrinology.

Key words: sphenoid sinus infections, aspergillosis, sellar region tumors, mycosis

La aspergilosis del seno esfenoidal es una enfermedad rara, caracterizada por una infección de la mucosa paranasal, producida por hongos de la especie *Aspergillus*¹.

La forma de presentación invasiva, llamada rinosinusitis fúngica invasiva aguda (RIFA), tiene una evolución menor a 4 semanas y se caracteriza por ser una infección agresiva que afecta no solo al seno esfenoidal, sino también las estructuras adyacentes². Puede manifestarse como pseudotumor hipofisario o síndrome del seno cavernoso, con alteración de pares craneales y disfunción hipofisaria³.

Suele presentarse en pacientes inmunocomprometidos, aunque ocasionalmente puede producirse en inmunocompetentes^{4,5}. El diagnóstico se realiza mediante estudios por imágenes: tomografía (TAC), resonancia magnética (RNM), endoscopia nasal y análisis histopatológico de la lesión².

Se presenta el caso clínico de una paciente con aspergilosis invasiva del seno esfenoidal que se manifestó como lesión de la región sular, representando así un desafío diagnóstico y terapéutico.

Caso clínico

Mujer de 60 años, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 insulino requirente mal controlada, presentó cuadro clínico de una semana de evolución caracterizado por cefalea intensa que no cedía con analgésicos, náuseas, vómitos, hiporexia, disminución de la visión en ojo izquierdo y diplopía. Al examen físico, presentó parálisis del VIº par craneal y midriasis del ojo izquierdo.

Se realizó RNM de cerebro y región sular, en la cual se observó imagen infiltrante que ocupaba el seno esfenoidal (Fig. 1).

Se solicitaron exámenes de laboratorio en los que se evidenció leucocitosis, hiperglucemia, hiponatremia, hiperkalemia. Se realiza dosaje de hormonas hipofisarias, cuyos valores fueron: FSH 2.44 µUI/mL (3.85-8.78), LH 0.63 µUI/mL (2.12-10.89), TSH 0.28 uUL/mL (0.49-4), T4L 0.49 ng/dL (0.65-2), cortisol 18.5 ug/dL (8.7-22.4), ACTH 29.2 pg/mL (7.1-56.3), GH 0.350 ng/mL (0.014-1.410). Se interpretó como hipogonadismo e hipotiroidismo central. Se indicó levotiroxina, y se suspendió la hidrocortisona, la cual había sido indicada en forma empírica hasta descartar insuficiencia suprarrenal.

La paciente ingresó a quirófano donde se realizó una cirugía endoscópica rinosinusal con esfenoidotomía amplia bilateral, observándose en los senos esfenoidales abundante tejido de aspecto micótico con presencia de hifas y tejido inflamatorio (Fig. 2). Se realizó su exérésis, con toma de muestras para cultivo, en el cual se aisló *Aspergillus flavus*. La anatomía patológica informó formación quística revestida por epitelio de tipo respiratorio, con contenido de material mucoide compatible con mucocele. Realizó tratamiento antifúngico con voriconazol, requiriendo en varias oportunidades toilettes quirúrgicas.

Evolucionó de forma favorable con resolución de los síntomas, incluyendo la parálisis del VIº par craneal y recuperación de agudeza visual.

Se cuenta con el correspondiente consentimiento informado para la publicación del caso.

Discusión

La aspergilosis del seno esfenoidal es considerada una enfermedad rara, con una incidencia anual de entre 0.5% y 1.2%¹. La serie de casos más grande mencionada en la literatura consta de 56 pacientes con bola fúngica del seno esfenoidal⁶, lo que subraya su rareza.

En una revisión sistemática que incluyó 807 casos de RIFA se observó que es más frecuente en hombres (57.3%), con una edad media de 41 años. Además, los pacientes suelen presentar alguna condición de inmunocompromiso, como: diabetes mellitus (47.8%), neoplasias hematológicas malignas (39%), uso de glucocorticoides (27.6%), enfermedad renal/hepática (6.6%), trasplante de órgano sólido (6.3%), HIV/Sida (2.3%), enfermedades autoinmunes (1.2%)⁴.

Las manifestaciones clínicas suelen ser predominantemente neuro-oftalmológicas: cefalea intensa retro ocular o frontal, alteración o pérdida de la visión, diplopía, oftalmoplejía y ptosis palpebral; sistémicas como fiebre, astenia, vómitos^{3,7}. También puede haber disfunción endocrína por la cercanía del seno esfenoidal a la glándula hipofisaria^{3,7}. Vale destacar que en algunos casos los síntomas pueden ser inespecíficos, por lo que la aspergilosis aislada del seno esfenoidal podría ser subdiagnosticada⁶.

En cuanto a los estudios por imágenes, la RNM es el estudio de imagen más sensible en el diagnóstico precoz, ya que evidencia afecta-

Figura 1 | Tomografía computarizada de macizo craneofacial en cortes sagital (A), axial (B) y coronal (C) donde se observa imagen heterogénea con densidad de partes blandas que ocupa la totalidad del seno esfenoidal, con erosión ósea (paredes laterales y posteriores) y del *clivus*, asociada a cambios esclerosos. RNM de encéfalo con contraste: en cortes sagital T1 (D), axial T2 (E) y coronal T2 (F) y T1 (G) post contraste identificándose imagen heterogénea que ocupa el seno esfenoidal. Se asocia a aumento heterogéneo de la adenohipófisis con refuerzo y alteraciones de señal del quiasma a predominio izquierdo. La marcada hipointensidad en secuencias T2 del contenido del seno esfenoidal hace sospechar el posible contenido micótico

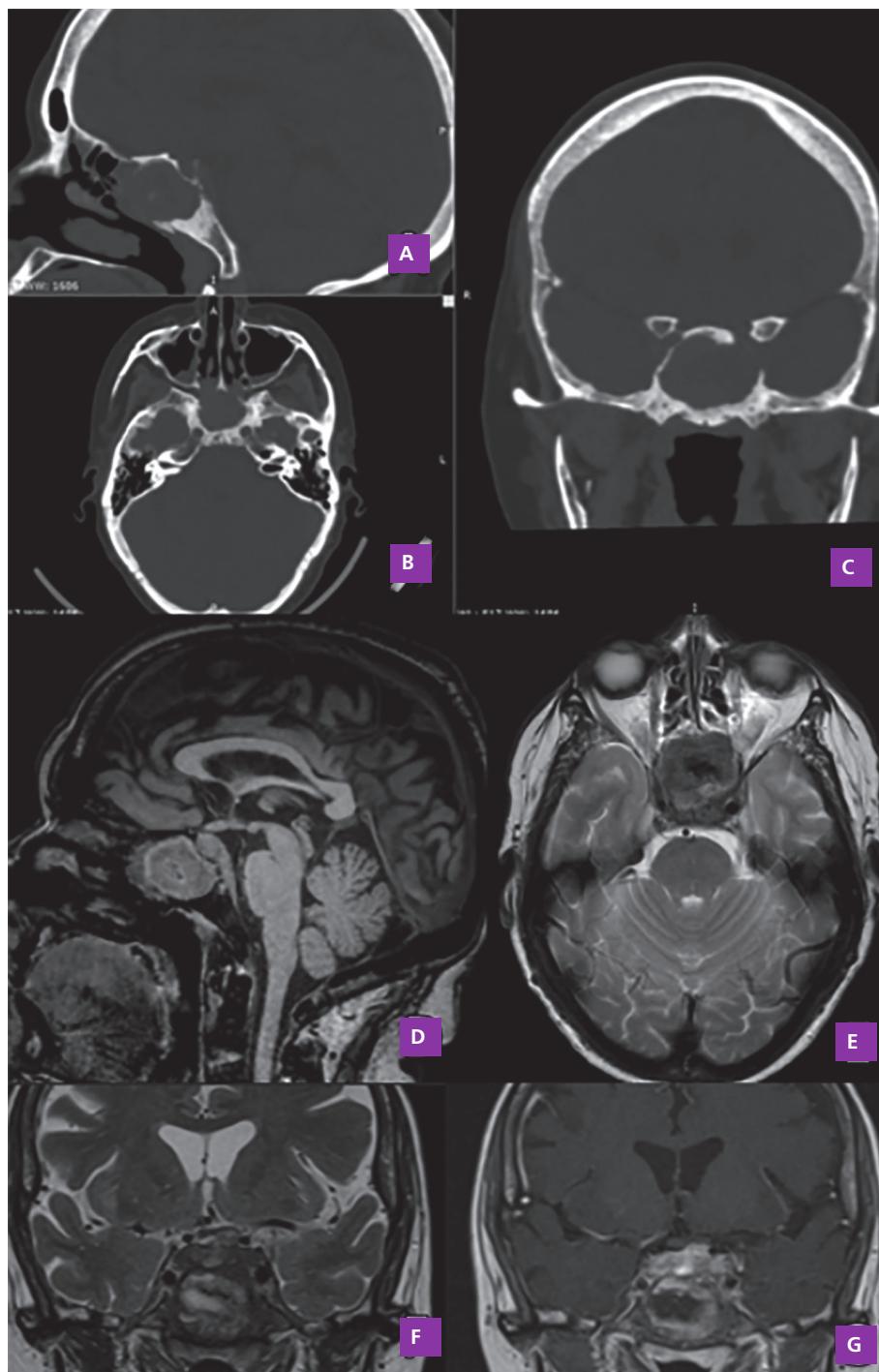
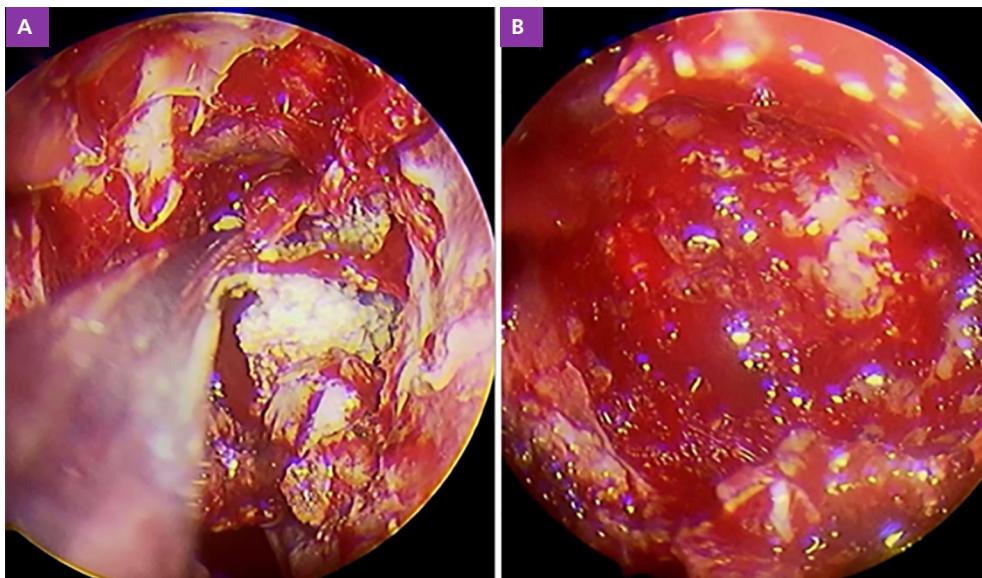


Figura 2 | Imágenes quirúrgicas. A.: Masas blanquecinas de aspecto fúngico en el interior del seno esfenoidal. B.: Seno esfenoidal luego de la exéresis completa de la lesión



ción de tejidos blandos, en contraste con la TAC². El diagnóstico definitivo a menudo se realiza de forma intraoperatoria o mediante examen histológico⁷.

El tratamiento se basa en una combinación de cirugía y antifúngicos sistémicos. La tasa de supervivencia global es del 49.7%⁴. Los diabéticos parecen tener una mejor supervivencia que los pacientes con otras comorbilidades⁴.

En el caso de nuestra paciente, presentaba como causa de inmunocompromiso la diabetes mellitus mal controlada. El diagnóstico se realizó en forma temprana, por lo que pudo ser intervenida quirúrgicamente e iniciar tratamiento antifúngico con una respuesta favorable y buena evolución clínica.

Conflictos de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Torres Criollo L, Yambay Bautista X, Vázquez Cárdenas, A, Díaz Peña K, Ramírez Coronel A, Serrano-Ullauri MA. Aspergilosis esfenoidal resuelta por tratamiento quirúrgico transnasal y terapia antifúngica: a propósito de un caso. AVFT 2020; 39: 696-700.
2. Penna M, Barahona L, Ruz P, Valdés C. Rinosinusitis fúngica invasiva aguda: Actualización en pacientes adultos y pediátricos Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2019; 79: 366-73.
3. Pinzer M, Reiss M, Bourquain H, Krishnan KG, Schackert G . Primary aspergillosis of the sphenoid sinus with pituitary invasion – a rare differential diagnosis of sellar lesions. Acta Neurochir 2006; 148: 1085-90.
4. Turner J, Soudry E, Nayak JV, Hwang PH. Survival outcomes in acute invasive fungal sinusitis: a systematic review and quantitative synthesis of published evidence. *Laryngoscope* 2013; 123:1112-18
5. Yamaguchi T, Oyama R, Shimizu K. Unilateral Retrorbital Pain Secondary to Isolated Sphenoid Sinus Aspergillosis. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2023; 23: 269-70.
6. Pagella F, Pusateri A, Matti E, et al. Sphenoid sinus fungus ball: our experience. *Am J Rhinol Allergy* 2011; 25: 276-80.
7. Lee DH, Yoon TM, Lee JK, Joo YE, Park KH, Lim SC. Invasive fungal sphenoiditis. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2014; 7: 181-7.