

Cirugía y Cirujanos

Volumen 72
Volume

Número 6
Number

Noviembre-Diciembre 2004
November-December 2004

Artículo:

Asociación de aneurisma con adenoma de hipófisis

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



medigraphic.com

Asociación de aneurisma con adenoma de hipófisis

Dr. Fabrizio Cohn-Zurita,* Dr. José Manuel Sandoval-Rivera,* Dr. Félix Hernández-Hernández*

Resumen

Introducción: la asociación de aneurisma cerebral y adenoma de hipófisis aún no ha sido bien documentada, algunos autores indican incidencias de 7.4%. Los factores condicionantes no están bien definidos; 97% de los aneurismas pertenece a la circulación anterior.

Objetivo: descripción de 3 casos clínicos donde se demuestra tal asociación. Los tres con síntomas de hipófisis.

Casos clínicos: 1) Mujer de 38 años de edad con diagnóstico de adenoma de hipófisis con acromegalia; se le realizó craneotomía frontotemporal derecha con clipaje de aneurisma de arteria carótida interna en segmento oftálmico y resección de la lesión. 2) Hombre de 58 años de edad con diagnóstico de macroadenoma de hipófisis y aneurisma de arteria comunicante anterior; se le realizó craneotomía frontotemporal derecha. 3) Hombre de 23 años de edad con diagnóstico de macroprolactinoma; se le realizó craneotomía frontotemporal derecha con clipaje de aneurisma de arteria coröidea derecha y resección de la lesión.

Discusión: se describieron tres casos clínicos donde se observó la asociación de aneurisma y adenoma de hipófisis, todos ellos con aneurisma de la circulación anterior, ambas patologías tratadas en el mismo tiempo quirúrgico. No se estableció incidencia o prevalencia.

Palabras clave: aneurisma, adenoma de hipófisis.

Summary

Objective: The association between intracranial aneurysm and pituitary adenomas has not been definitely established, with some authors reporting an incidence of 7.4%. The factors have not been defined; 97% of aneurysms are on anterior circulation. We describe three patients who demonstrate this association.

Clinical cases: Patient 1 is a 38-year-old female with a diagnosis of pituitary adenoma with acromegaly. This patient was operated on with a right frontotemporal approach, placement of clip on carotid ophthalmic area and resection of adenoma. Patient 2 is a 58-year-old male with a diagnosis of macroadenoma and aneurysm of anterior communicating artery and was operated on using a right frontotemporal approach. Patient 3 is a 23-year-old male with macroprolactinoma and we used a right frontotemporal approach with placement of clip on choroidal segment and resection of the adenoma.

Discussion: There were three patients who demonstrated the association of aneurysm and adenoma. All aneurysms were of anterior circulation with simultaneous treatment of aneurysm and the adenoma.

Conclusions: We have not yet established incidence or prevalence.

Key words: Aneurysm, Pituitary adenoma.

Introducción

La asociación de aneurisma cerebral y adenoma de hipófisis aún no está bien establecida; los reportes de aneurismas gigantes con tumores cerebrales son muy raros y se informan morbilidades altas⁽¹⁾. Algunos autores indican incidencias de 7.4% en sus series y concluyen que los tumores de hipófisis asociados a lesión aneurismática son más frecuentes que

otros⁽²⁾. Aun cuando los aneurismas son más comunes en los adenomas de hipófisis, se asocian más a los productores de hormona de crecimiento⁽³⁾. La frecuencia y los factores condicionantes no están bien definidos. Algunos estudios retrospectivos han presentado porcentajes de asociación de 5.4%, donde 97% de los aneurismas pertenece a la circulación anterior y 12% es múltiple. La asociación más frecuente que se presentó fue con adenomas no funcionantes (8.8%), aunque esto es controversial con otras series que mencionan los tumores condicionantes de acromegalia y la menos frecuente con el prolactinoma (2.4%). El mecanismo asociado han sido las alteraciones microcirculatorias y las hormonales^(3,4). Se ha observado que la asociación de acromegalia y aneurisma es frecuente, pero existen pocos casos reportados en la literatura⁽⁵⁾. Los aneurismas fueron más comunes conforme se incrementaba la edad⁽³⁾. Se recomienda realizar clipaje del aneurisma y resección de la lesión al mismo tiempo, ya que disminuyen las posibles complicaciones y la estancia hospitalaria, obviamente con previa evaluación particular de cada caso^(6,7).

* Servicio de Neurocirugía, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Solicitud de sobretiros:
Dr. Fabrizio Cohn-Zurita,
Av. Cuauhtémoc 330,
Col. Doctores,
06725 México, D. F.
Tel.: 5627 6900, extensión 21497

Recibido para publicación: 14-10-2003.
Aceptado para publicación: 25-06-2004.

Se aconseja el acceso frontotemporal, el cual da buenos resultados⁽⁸⁾. También se han encontrado asociaciones de aneurismas bilaterales de segmentos cavernosos de carótida interna asociados a adenomas⁽⁹⁾. Los adenomas hipofisarios y otras disfunciones endocrinas pueden estar asociados en la formación de los aneurismas⁽¹⁰⁾. Algunos autores han demostrado que no existe ninguna relación⁽³⁾.

El objetivo de este reporte es describir tres casos clínicos donde se demuestra la asociación incidental de aneurisma con adenoma de hipófisis y su manejo quirúrgico.

Casos clínicos

Se realizó una revisión retrospectiva de los pacientes con adenoma de hipófisis y de ellos se seleccionaron los que presentaban lesión de hipófisis asociada a aneurisma. En dos fue hallazgo quirúrgico y se llevó a cabo diagnóstico preoperatorio. Se revisaron los expedientes, nota de ingreso, historia clínica, notas quirúrgicas (preoperatorio y postoperatorio), de evolución y de interconsultas. Se llevó a cabo una revisión de la literatura respecto al tema. Se encontraron sólo tres casos en su descripción clínica y correlación quirúrgica.

Caso 1. Mujer de 38 años de edad con alcoholismo y tabaquismo positivos; sin otros antecedentes de importancia. Padecimiento de dos años de evolución, con cefalea frontal que posteriormente se convertía en holocraneal, intermitente, de moderada intensidad, pulsátil, acompañada de náusea y vómito. Ocasionalmente experimentaba mareo. También presentaba alteraciones menstruales, así como disminución progresiva de la agudeza visual de forma bilateral, crecimiento de tejidos blandos en manos, cara y pies. Engrosamiento de labios y lengua. A la exploración física con datos de acromegalia y hemianopsia bitemporal. Se le realizaron estudios de imagen en donde se documentó lesión selar compatible con adenoma de hipófisis, aunados a los estudios bioquímicos con elevación de hormona de crecimiento. Se realizó manejo quirúrgico de forma inicial con acceso transesfenoidal y resección parcial de la lesión. Sin aparentes complicaciones. Fue egresada con seguimiento en la consulta externa, donde posteriormente se documentó lesión residual con invasión hacia parte medial de ambos senos cavernosos (Figuras 1 y 2) y presencia de actividad hormonal. Se programó para craneotomía frontotemporal derecha. Como hallazgos: adenoma de hipófisis con invasión hacia ambos senos cavernosos y lesión aneurismática de arteria carótida interna derecha en segmento oftálmico (Figura 3). Se realizó resección de la lesión, excepto en su adherencia al seno cavernoso y clipaje del aneurisma. Se llevaron a cabo estudios de imagen de control, donde se observó persistencia de la lesión, sin embargo, dada su localización no fue posible el manejo quirúrgico, por lo que la paciente fue enviada a radioterapia. En la actualidad se encuentra con lesión residual irresecable. Bioquímicamente activa sin supresión de GH e IGF1 elevada.

Resto de ejes hormonales sin alteración. Tiene hemianopsia bitemporal y diabetes insípida como secuelas.

Caso 2. Hombre de 58 años de edad con antecedentes de tabaquismo intenso y alcoholismo. Hipertensión arterial de 10 años de evolución tratada con enalapril 1-0-1. Diagnóstico de psoriasis en 1997. Ingresó con un padecimiento de tres meses de evolución, caracterizado por cefalea pulsátil, holocraneal, pero con mayor intensidad en región frontal del lado izquierdo,



Figura 1. Resonancia magnética en fase T1. Corte coronal donde puede observarse lesión de forma bilateral hacia el seno cavernoso.

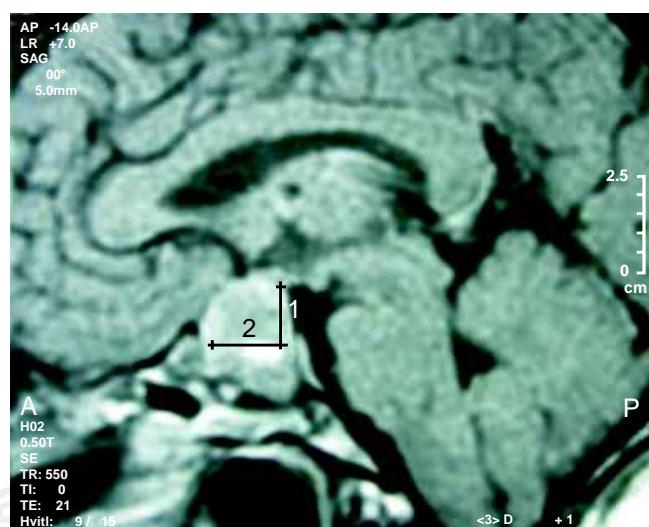


Figura 2. Resonancia magnética en fase T1 contrastada. El corte sagital resalta lesión selar que deforma la silla turca, con discreto reforzamiento heterogéneo, de bordes regulares y desplazamiento del tallo hipofisiario.

en ocasiones acompañada de náusea, vómito y somnolencia. Con bradilalia de forma intermitente. Disminución de la agudeza visual principalmente en el ojo izquierdo. A la exploración física se encontraron funciones cerebrales superiores conservadas. El nervio óptico con agudeza visual conservada de forma bilateral, la campimetria con disminución de los hemicampos temporales, sin papiledema. Resto sin alteración. Se realizaron estudios de imagen en los cuales se documentó lesión en hipófisis: un macroadenoma no funcionante de acuerdo con el estudio bioquímico. Se completó el estudio diagnóstico con angiotomografía (Figuras 4 y 5), en la cual se documentó aneurisma de arteria comunicante anterior, por lo que fue programado para manejo quirúrgico. Se realizó craneotomía frontotemporal derecha con clipaje de aneurisma de arteria comunicante anterior y resección completa de la lesión. Como secuelas se reportó diabetes insípida y disminución importante de la agudeza visual, sin recuperación.

Caso 3. Hombre de 23 años de edad con antecedente de tabaquismo y alcoholismo crónico, que presentó padecimiento de dos años de evolución caracterizado por cefalea holocraneal de moderada intensidad, sin sintomatología acompañante. Disminución de la agudeza visual de forma progresiva, así como disminución de la fuerza en el hemicuerpo izquierdo. Se le diagnosticó inicialmente macroprolactinoma por lo que fue tratado médica mente con bromocriptina. No presentó ninguna respuesta al tratamiento. Debido a la sintomatología persistente y a la progresión en la afección visual, se decidió realizar manejo quirúrgico. Puesto que la lesión era muy extensa, se realizó craneotomía frontotemporal derecha. Los hallazgos fueron lesión aneurismática en arteria coroidea del lado derecho y lesión hipofisiaria. Se efectuó clipaje del aneurisma y resección de la lesión. Como secuelas presenta panhipo-

pituitarismo, hemiparesia izquierda, parálisis ipsilateral del III nervio craneal derecho, con ptosis y datos de atrofia óptica del mismo lado. Lesión residual e irresecable ya que invade el seno cavernoso del lado derecho (Figura 6).

Discusión

La incidencia de asociación de adenoma de hipófisis y aneurismas no ha sido bien establecida; se reportan incidencias muy variadas, desde infrecuentes hasta muy frecuentes. Algo que sí ha sido bien definido es que este tipo de tumores tiene mayor

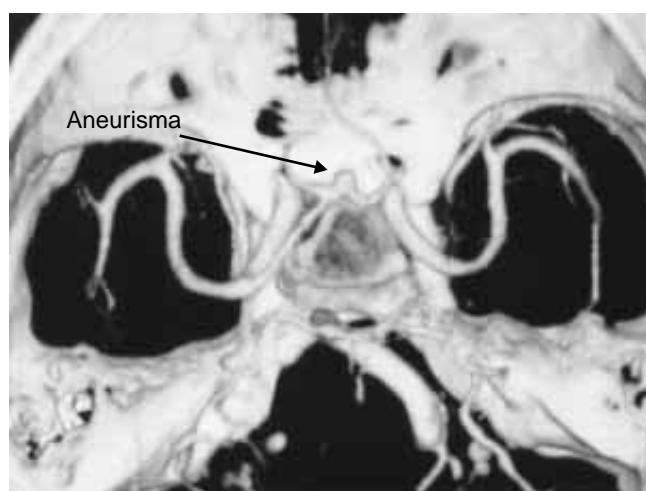


Figura 4. Angiotomografía en corte axial donde se logra observar lesión aneurismática hacia la circulación anterior, en comunicante anterior, con lesión tumoral hacia la silla turca.



Figura 3. Imagen transoperatoria que muestra disección de lesión aneurismática con base amplia.

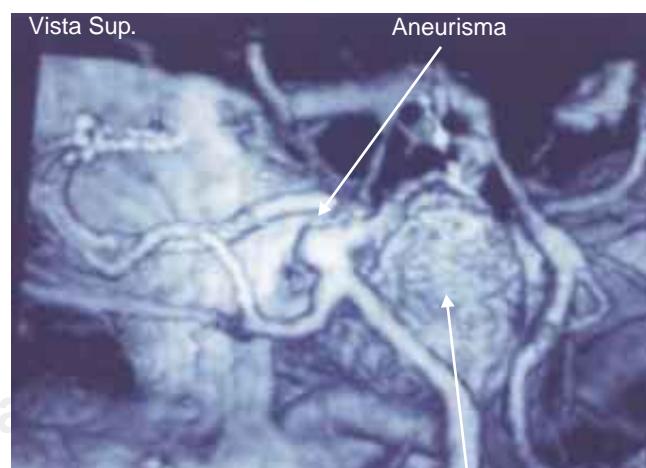


Figura 5. Angiotomografía en corte sagital donde se observa lesión hipofisiaria y, por delante de ella, una imagen aneurismática en la circulación anterior.

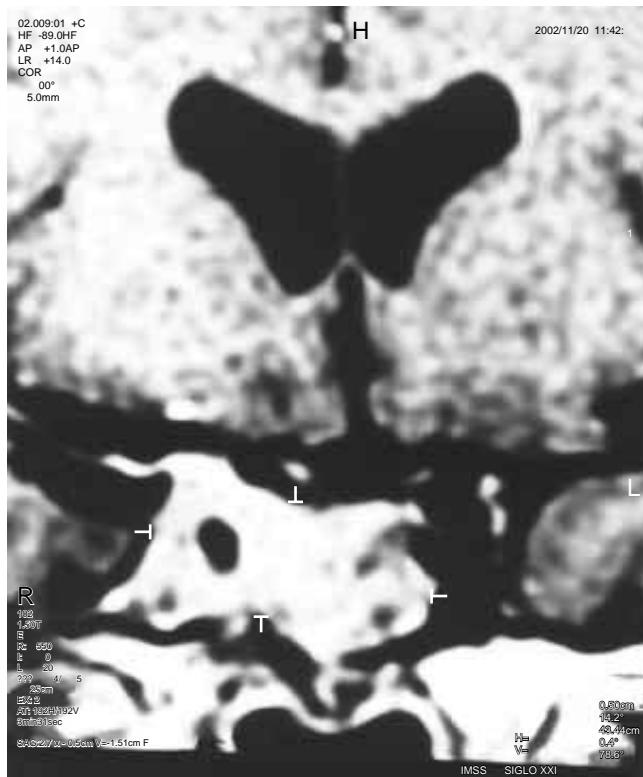


Figura 6. Resonancia magnética fase T1 contrastada. Corte coronal que muestra lesión en seno cavernoso del lado derecho, heterogénea, y discreto reforzamiento.

asociación que otros primarios del sistema nervioso central; de los adenomas, los secretores de hormona de crecimiento son los más comunes. Se reporta en este trabajo asociación con tumores secretores de GH, no funcionantes y prolactinoma. Aún no se conoce cuál ha sido la causa de asociación de estas lesiones, si es por efecto de la lesión tumoral, que induce cambios microcirculatorios, o bien, por factores hormonales o por producción de factores de crecimiento celular. Puede estar asociado a que la mayor incidencia sea con tumores productores del factor de crecimiento y que ello induzca la afección vascular, aunque no existe una explicación concluyente.

Aunque no es común, estas lesiones también se pueden presentar con apoplejía pituitaria; cuando es así, se asocian a un índice mayor de morbilidad.

En dos de nuestros casos no se mostró ninguna evidencia de lesión aneurismática durante la evaluación preoperatoria. Los pacientes acudieron por afección visual y fueron estudiados por lesión tumoral hasta que se presentó la necesidad de realizar una craneotomía debido a que la lesión involucraba el seno cavernoso. Todos los pacientes tuvieron síntomas de tipo visual en el preoperatorio, predominando la hemianopsia bitemporal (síndrome quiasmático), lo cual nos

indica afección importante. No se observó ningún dato o signo que hubiera podido orientar a la presencia de enfermedad aneurismática. Los tres pacientes tenían indicación quirúrgica debido a la afección visual, con el propósito de descomprimir el nervio óptico y el seno cavernoso y así evitar la amaurosis y una eventual oftalmoplejía.

Dada la evolución clínica de los pacientes, podemos asumir que este tipo de lesiones tiene alto grado de complicaciones, tanto en el campo visual como en el eje hormonal, lo cual indica alta morbilidad.

El acceso quirúrgico que se realizó en los pacientes donde sólo se tenía documentada la lesión tumoral, se consideró como el más apropiado dada la localización. Uno de los pacientes fue operado conforme a lo referido en la literatura. En los pacientes con diagnóstico de adenoma se requirió un acceso donde se pudiera tener mejor control vascular. En el otro, ya con las dos lesiones previamente diagnosticadas, se decidió realizar un abordaje por vía craneal, dado el tamaño del tumor y la lesión vascular. En los tres, previa evaluación de cada caso en particular, se encontró que el mejor acceso para la lesión sería por craneotomía frontotemporal del lado derecho, lo que permitía mejor acceso a la lesión, tener un eje adecuado de resección y menor afección de estructuras adyacentes. No se presentaron complicaciones transoperatorias. No se estableció incidencia o prevalencia de esta asociación.

Referencias

1. Gokalp HZ, Avman N, Ozkal E, Gokben B. Brain tumour associated with intracranial arterial aneurysm. *Acta Neurochir (Wien)* 1980;53(3-4):267-273.
2. Wakai S, Fukushima T, Furihata T, Sano K. Association of cerebral aneurysm with pituitary adenoma. *Surg Neurol* 1997;12(6):503-507.
3. Pant B, Arita K, Kurisu K, Tominaga A, Eguchi K, Uozumi T. Incidence of intracranial aneurysm associated with pituitary adenoma. *Neurosurg Rev* 1997;20(1):13-17.
4. Acqui M, Ferrante L, Fraioli B, Cosentino F, Fortuna A, Mastronardi L. Association between intracranial aneurysms and pituitary adenomas. *Neurosurgery* 1987;30(6):177-181.
5. Jaunsole MA, Aguirre M, Bellido D, Castro S, Ruiz MP, Hawkins FG. Association of acromegaly and a cerebral arterial aneurysm disclosed by a subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery* 1986;32(3):266-268.
6. Revuelta R, Arriada-Mendicoa N, Ramírez-Alba J, Soto-Hernández JL. Simultaneous treatment of a pituitary adenoma and an internal carotid artery aneurysm through a supraorbital keyhole approach. *Minim Invasive Neurosurg* 2002;45(2):109-111.
7. Hermier M, Turjman F, Tournut P, et al. Intracranial aneurysm associated with pituitary adenoma shown by MR angiography: case report. *Neuroradiology* 1994;36(2):115-116.
8. Fujiwara S, Fujii K, Nishio S, Fukui M. Diagnosis and treatment of pituitary adenoma with adjacent carotid artery aneurysm. *J Neurosurg* 1991;35(1):41-46.
9. Weir B. Pituitary tumors and aneurysms: case report and review of the literature. *Neurosurgery* 1992;30(4):585-591.
10. Adachi K, Kudo M, Chen MN, Nakasawa S, Wakabayashi I. Cerebral aneurysm associated with multiple endocrine neoplasia, type 1: case-report. *Neurol Med Chi* 1993;33(5):309-311.