

Aneurisma de la punta de la arteria basilar reporte de caso y revisión de abordaje pretemporal transilviano, transcavernoso

Antonio Avilés Aguilar, Abraham Ibarra de la Torre

RESUMEN

Objetivo e importancia: los aneurismas de la punta de la arteria basilar (AB) son raros en nuestro medio. Reportamos el caso de una paciente femenina con diagnóstico de aneurisma de la punta de la AB; a la que se realizó *clipaje* mediante microcirugía exovascular, por abordaje pretemporal transilviano, transcavernoso inicialmente reportado por Drake y retomado por Krisht. **Presentación clínica:** femenina de 75 años de edad sin comorbilidades que inició su padecimiento actual con cefalea intensa de inicio súbito, pérdida del estado despierto y recuperación neurológica con estado clínico de Hunt y Hess I. Imagen de tomografía craneal, hemorragia subaracnoidea difusa; angiotomografía y angiografía cerebral diagnóstica se encontró aneurisma de la punta de la AB. **Intervención:** se decidió realizar abordaje pretemporal transilviano transcavernoso, microcirugía exovascular y se aseguro el cuello del aneurisma. En el posoperatorio presentó, ptosis palpebral derecha; se realizó angiografía cerebral de control, sin evidencia de flujo al aneurisma. Se revisa la literatura con respecto a este abordaje, así como detalles quirúrgicos al operar estas lesiones. **Conclusión:** el caso representa un aneurisma de la punta de la AB operado mediante un abordaje poco común en nuestro medio, extenso pero menos complicado de lo que

parece aporta una excelente visualización de la arteria basilar por debajo del cuello del aneurisma, además que permite la movilidad del tercer nervio craneal y con movilización mínima del encéfalo que se perfila en la actualidad como el más seguro cuando se operan estas lesiones.

Palabras clave: aneurisma, punta de arteria basilar, abordaje transcavernoso, transclivomático.

BASILAR APEX ANEURISM CASE REPORT AND REVIEW OF PRETEMPORAL TRANSZYGOMATIC TRANCAVERNOUS APPROACH

ABSTRACT

Objective and importance: basilar apex aneurism it's a rare condition; we report the case of a female patient with the diagnosis of basilar apex aneurism treated successfully by a pretemporal transzygomatic transcavernous approach initially reported by Drake and recently retake by Krisht. **Clinical presentation:** a female patient of 75 years old who develop a subit headache whit temporary loss of consciousness and total neurologic recovery with a Hunt Hess clinical scale of I, image work up showed a basilar apex aneurism with the neck behind the posterior clinoidal process and the tip in touch with it. **Intervention:** a pretemporal transzygomatic transcavernous approach was done. Clinical evolution was transitory right palpebral ptosis without affection to the eye or pupilar movement, post operatory angiography showed no residual aneurism. We present a review about these approach technical considerations. **Conclussion:** this case of a basilar apex

Recibido: 19 diciembre 2008. Aceptado: 23 enero 2009.

Departamento de Neurocirugía, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX. Correspondencia: Antonio Avilés Aguilar, Departamento de Neurocirugía, Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX, Periférico Sur # 4091, Col. Fuentes del Pedregal. 14140 México, D.F. E-mail: aviles_nqx@yahoo.com.mx

aneurysm operated by barely used in our field pretemporal transzygomatic transcavernous approach that is less complicated that it seems that gives an excellent visualization of the basilar artery beneath de aneurism neck and allows the mobility of the third cranial nerve whit minimal brain retraction. Actually this approach is becoming a safe and feasible for these lesions

Key words: basilar apex aneurysms, approaches transcavernous, transzygomatic.

Se programa para cirugía el día 15 de evolución de la HSA. Bajo anestesia general y cabeza fija a cabezal de Mayfield con rotación izquierda 30° y eminencia maxilar como punto más alto del campo¹ (figura 1A,B).

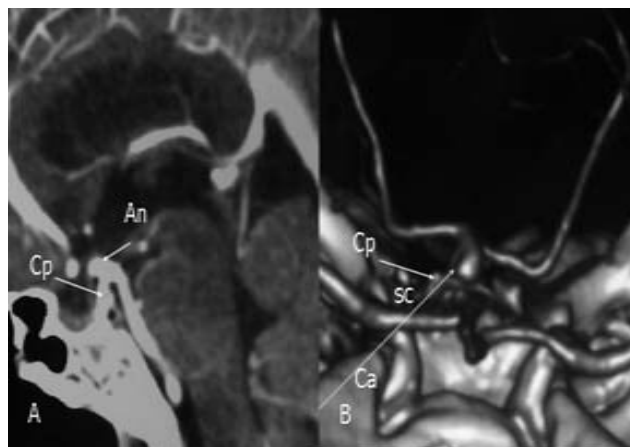


Figura 1. A. Relación anteroposterior del cuello aneurismático y las apófisis clinoides posteriores **B.** Flecha larga indica la trayectoria y dirección del abordaje hasta el cuello aneurismático pasando por la clinoides anterior y posterior.

Se realiza antisepsia con Duraprep_R sin tricotomía sólo adecuada separación del cabello en línea de incisión tipo Yasargil derecha hasta aponeurosis superficial del músculo temporal y periostio, después se libera rama frontal del nervio facial y se desperiostiza músculo temporal descubriendo sutura frontoesfenoidal se realiza craneotomía pterional con 5 trépanos² y se fresa apófisis zigomática del frontal y apófisis temporal del zigomático se fresa ala menor del esfenoides y apófisis clinoides anterior derecha extraduralmente, después se realiza durotomía circunferencial con base en el esfenoides se realiza apertura extensa de la cisterna de Silvio desde la bifurcación de ACM hasta la bifurcación de la arteria carótida interna¹. Cisterna carotídea, cisterna supraquiasmática^{4,5} y cisterna de la lámina *terminalis*, se realiza tercer ventriculostomía a través de la lámina

*terminalis*⁶ se identifica y se secciona arteria comunicante posterior a nivel de su llegada a la arterias cerebral posterior permitiendo la emisión de sus arteria tálamo perforantes anteriores lo cual permitió la movilidad carótida en sentido medial retrocarotídeo y sección dural en dirección al triángulo del tercer nervio

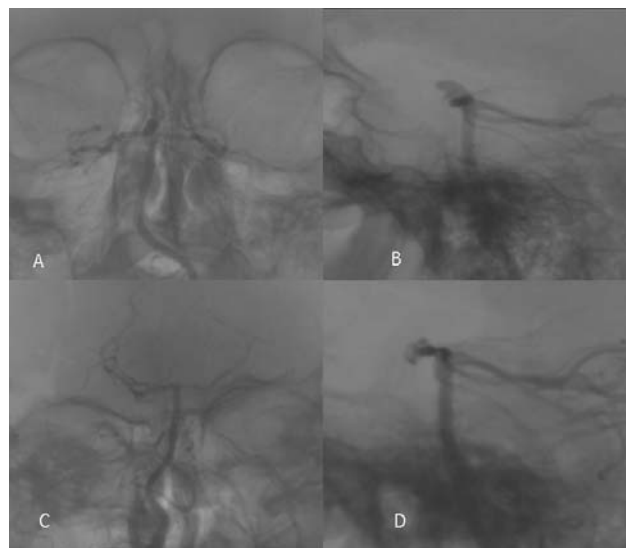


Figura 2. Angiografía cerebral, circulación cerebral posterior en anteroposterior (A) y lateral (B) y posquirúrgico (BD).

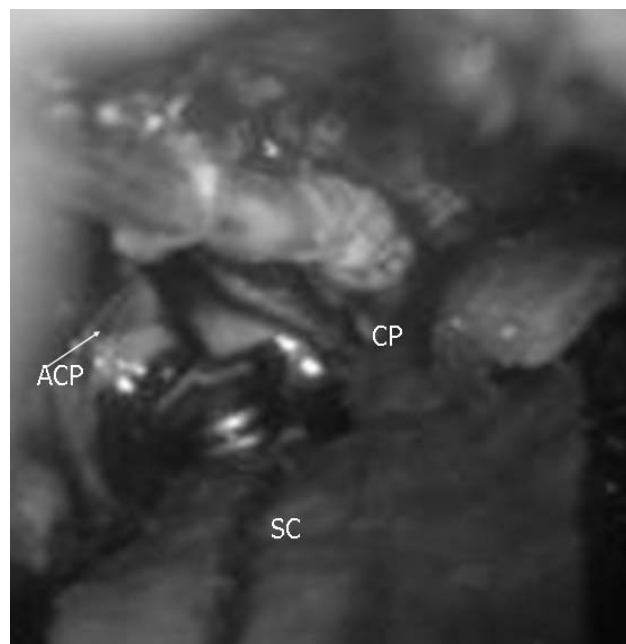


Figura 3. Imagen transoperatoria de abordaje pretemporal transcavernoso derecho: se observa domo del aneurisma adherido ala duramadre de la clinoides posterior (CP) fresada también arteria cerebral posterior derecha (ACP) y seno cavernoso (SC) cubierto con cotonoide una vez movilizado el tercer nervio craneal derecho en sentido lateral.

craneal se disecciona pared lateral del seno cavernoso³ utilizando Surgicel_R y Beriplast_R se identifica el tercer nervio craneal y se moviliza en sentido lateral después se fresa apófisis clinoides posterior en promedio 6 mm se identifica arteria cerebral posterior y cerebelosa superior derecha⁷, se disecciona cuello aneurismático y arterias talamoperforantes de ACP, se visualiza ACP izquierda y se coloca *clip* al primer intento. No fue necesaria la realización de *clipaje* temporal de la arteria basilar distal al origen de la arteria cerebelosa superior utilizado en aneurismas complejos. La angiografía cerebral posoperatoria reveló adecuada oclusión del cuello aneurismático figura 2 y 3. La paciente evolucionó con ptosis palpebral derecha recuperada al mes sin afectación de la movilidad ocular ni pupilar, sin ninguna lesión isquémica por perforantes y clínicamente sin otro déficit neurológico.

CONCLUSIÓN

Los aneurismas de la punta de la arteria basilar pueden ser tratados quirúrgicamente de manera segura teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- a. Abordaje orbitozigomático o variante que permita un plano de visión paralelo al piso medio³.
- b. La disección aracnoidea debe ser extensa en la cisternas de Silvio, carotídea, supraquiasmática y de la lámina *terminalis*. Sólo así se evita la obstrucción del flujo en ACM al movilizar ACI^{4,5}.
- c. La tercer ventriculostomía a nivel de la lámina *terminalis* permite la relajación cerebral⁶.
- d. La sección de la arteria comunicante posterior ipsilateral al abordaje es importante para movilizar la arteria carótida interna siempre y cuando se realice después de la emisión de las arterias talamoperforantes anteriores³.
- e. La clinoidectomía anterior permite la movilidad carotídea.
- f. La clinoidectomía posterior permite la visualización del cuello aneurismático, de la basilar por debajo de la arteria cerebelosa superior y P1 contralateral, así como sus perforantes³.

REFERENCIAS

1. Bendok Bernard R, Getch C Christopher, Parkinson Richard, A Brian. O'Shaughnessy extended lateral transsylvian approach for basilar bifurcation aneurysms *Neurosurgery* 2004;55:174-8.
2. Rhoton Albert L Jr. Aneurysms. *Neurosurgery* 2002; 51[Suppl 1]:121-58.
3. Krisht Ali F, Kadri Paulo AS. Surgical clipping of complex basilar apex aneurysms: a strategy for successful outcome using the pretemporal transzygomatic transcavernous approach. *Neurosurgery* 2005; 56 [ONS Suppl 2]: ONS-261-ONS-273.
4. Yasargil MG. Microneurosurgery: microsurgical anatomy of the basal cisterns and vessels of the brain. Stuttgart, Georg Thieme, vol. I, 1984.
5. Yasargil MG, Antic J, Laciga R, Jain KK, Hodosh RM, Smith RD. Microsurgical pterional approach to aneurysm of the basilar bifurcation. *Surg Neurol* 1976;6:83-91.
6. de Divitiis Oreste, Filippo Flavio Angileri, d'Avella Domenico; Tschabitscher Manfred. Tomasello Francesco. *Neurosurgery* 2002; 50(3):563-70.
7. Lawton Michael T. Basilar apex aneurysms: surgical results and perspectives from an initial experience. *Neurosurgery* 2002;50:(1):1-10.