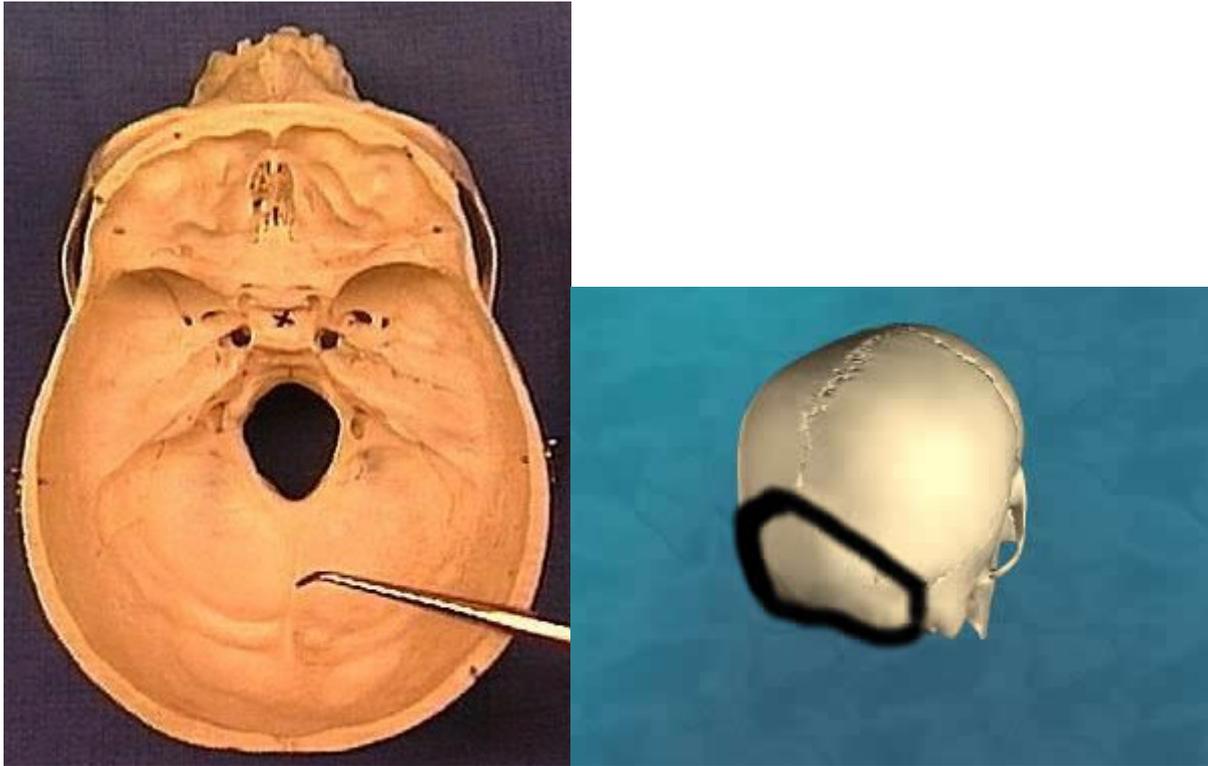


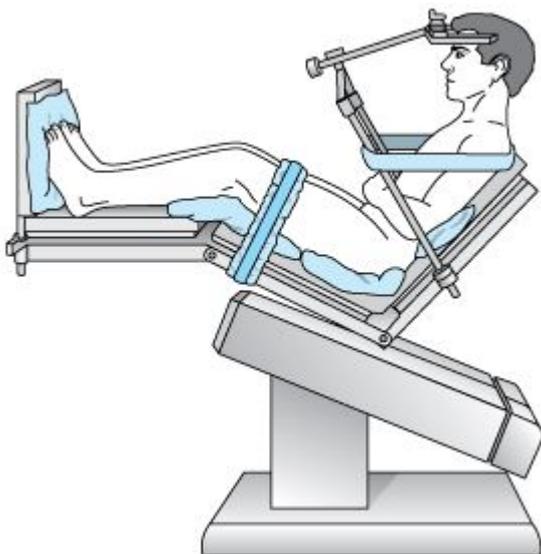
## Técnica quirúrgica



Posición:

Según la preferencia del cirujano y la localización de la lesión.

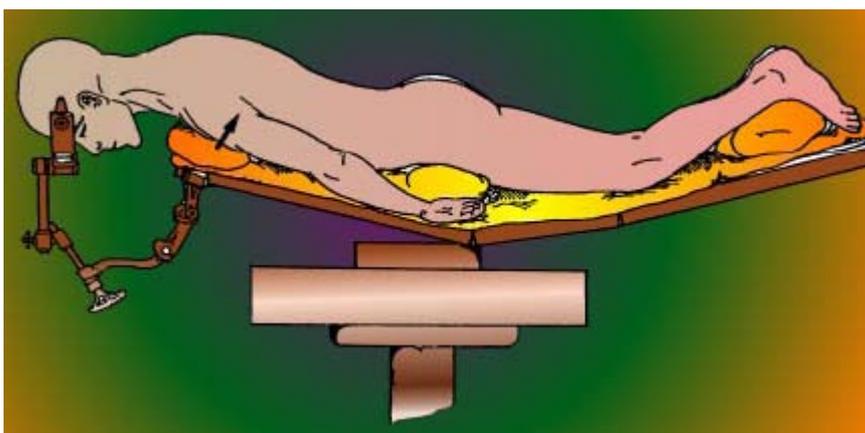
Sentada



Esta posición describe la figura del paciente con la espalda elevada en el plano vertical 60 - 90°, con los brazos flexionados sobre el tronco, las piernas flexionadas y rodillas a nivel del corazón. Esta posición es adoptada lentamente, en algunos casos con una carga de líquidos (5 ml/kg de NaCl 0.9%), previos a la inducción y colocación de la posición, con el objeto de evitar alteraciones hemodinámicas. El transductor de presión arterial debe calibrarse a nivel del meato auditivo o del punto más alto de la cabeza del paciente, con el fin de asegurar una adecuada perfusión cerebral (por cada 1.25 cm por

arriba del nivel del corazón, la presión arterial local se reduce aproximadamente 1 mmHg) y mantenerse durante la colocación de la posición y durante todo el procedimiento quirúrgico. Es probable, que la presión arterial sistémica sea mucho mayor que la presión arterial media a nivel del transductor, por lo que en pacientes con alteraciones cardiovasculares o historia de cardiopatía isquémica, se tengan que tomar medidas apropiadas. Debe evitarse el estiramiento de la médula cervical y prevenirse la obstrucción del drenaje venoso de la lengua y de la cara, manteniendo al menos 3 cm entre la barbilla del paciente y el tórax y evitando la excesiva rotación del cuello, especialmente en pacientes ancianos. Para el cirujano, esta posición tiene las ventajas de mejor exposición quirúrgica y orientación anatómica a las estructuras de la línea media, mayor flexión y rotación del cuello, sin obstrucción del drenaje venoso, menor sangrado debido a menor presión intratorácica, mejoría del drenaje del LCR y sanguíneo y eliminación de los riesgos de compresión del globo ocular. Para el anestesiólogo las ventajas incluyen, menor presión de vías aéreas y facilidad de excursión diafragmática, acceso al tórax y al tubo endotraqueal, para mejor monitorización de las vías aéreas, acceso a las extremidades para monitorización y administración de sangre, líquidos y determinación de pH y gases arteriales, visualización de la cara para observación de las respuestas motoras durante estimulación de nervios craneales y acceso a la pared anterior del tórax para reanimación cardiopulmonar en el caso de colapso cardiocirculatorio. Las contraindicaciones relativas de la posición sedente incluyen, defectos intracardiacos conocidos(foramen ovale permeable), malformaciones arteriovenosas pulmonares, hipovolemia severa, caquexia, hidrocefalia severa y lesiones de gran vascularidad. La elevación de la cabeza por arriba del nivel del corazón, produce una disminución en la presión de los senos duros, que disminuye el sangrado venoso y aumenta el riesgo de embolismo aéreo venoso. Los efectos cardiovasculares secundarios a esta posición incluyen aumentos en las resistencias vasculares sistémicas y pulmonares, disminución en el gasto cardíaco, retorno venoso y de la presión de perfusión cerebral. Los efectos cardiovasculares son más pronunciados en esta posición que en la posición horizontal, independientemente de la patología cardíaca intrínseca del paciente o secundarios a la manipulación de los nervios craneales o del tallo cerebral. La capacidad vital y capacidad funcional residual mejoran en la posición sedente. Sin embargo, la hipovolemia relativa puede disminuir la perfusión de las zonas superiores del parénquima pulmonar, ocasionando anomalías de la ventilación-perfusión e hipoxemia.

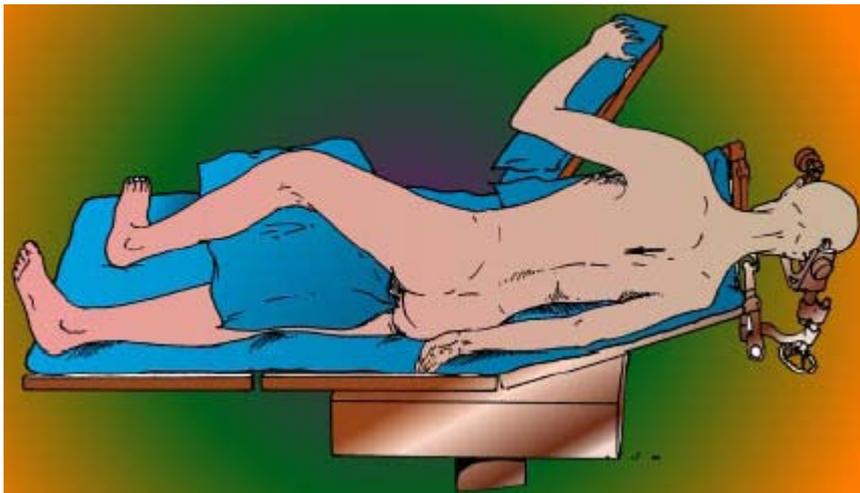
Decúbito prono.-



Es una alternativa a la posición sedente, con menor incidencia de embolismo aéreo. El acceso a las estructuras de la fosa posterior y la facilidad de manipulación de la cabeza, no son tan favorables como en la posición sedente. En esta posición puede ocurrir compresión de los globos oculares y ocasionar ceguera por trombosis de la arteria retiniana, en el caso de no usar suspensión de la cabeza con el cabezal de pinchos. El edema conjuntival es otra complicación de la posición, pero se resuelve espontáneamente. La estasia venosa es otra complicación en esta posición, por lo que deben tomarse medidas para evitar las complicaciones de trombosis venosa profunda, especialmente en

pacientes ancianos.

Decúbito lateral.-



Posición lateral o tres cuartos de pronación: Esta posición se usa, para procedimientos neuroquirúrgicos unilaterales de la porción superior de la fosa posterior. Las complicaciones asociadas con esta posición incluyen la compresión del plexo braquial, y la compresión neurovascular. Los brazos del paciente deben descansar en actitud cómoda. El brazo superior, debe descansar sobre su costado o sobre una mesa en semiflexión. El brazo inferior, se recomienda colocarlo a lo largo del torso del paciente, y mantener un rollo de tela bajo el tórax, para evitar la compresión. Es mucho mejor dejar el brazo dependiente del paciente (inferior), colgando de la mesa quirúrgica y suspendido en una férula de algodón y venda elástica, sujetado en posición natural, sin compresión y con el dedal del oxímetro de pulso en ésta mano. Si el paciente no está suspendido en el cabezal de pinchos, la compresión del globo ocular contralateral, puede ocasionar trombosis de la arteria retiniana y ceguera.

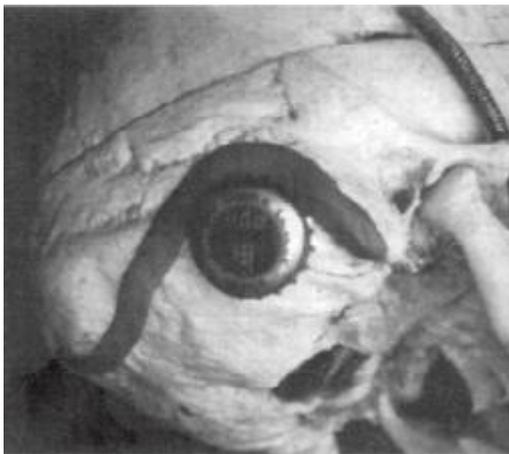
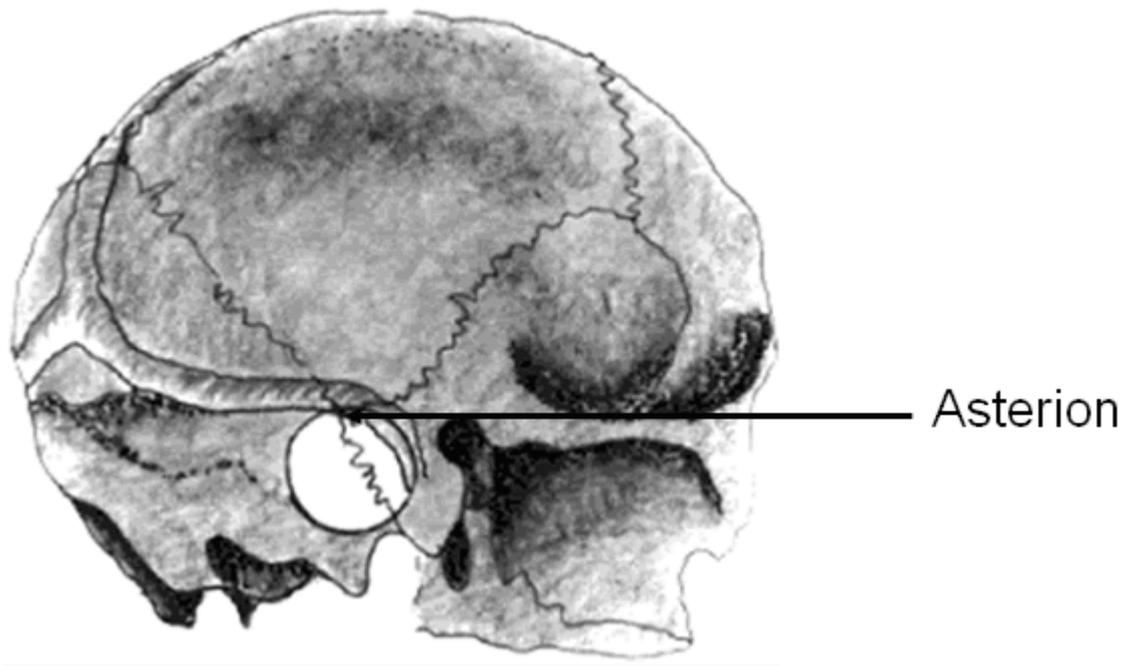
Asepsia y antisepsia

Incisión

Occipito-cervical mediana o en forma de bastón, previa infiltración de piel y tejido subcutáneo con lidocaina al 0,5 % y epinefina.

Craneotomía

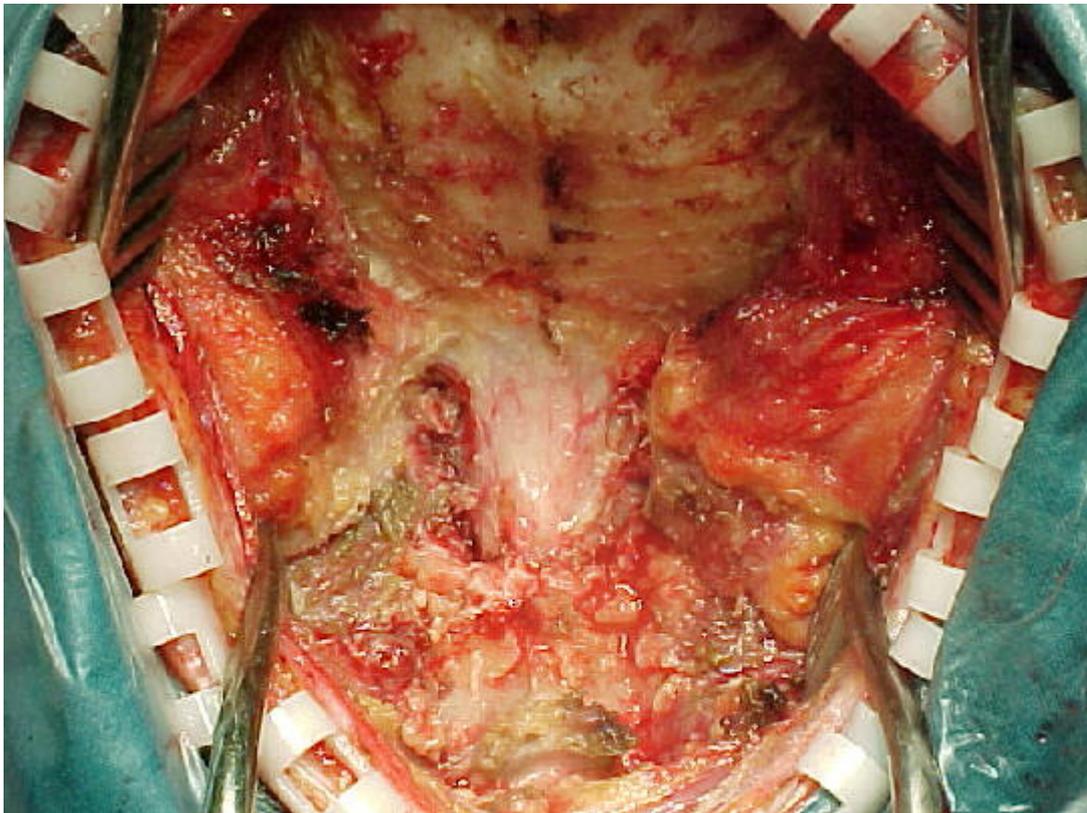
El primer agujero de trépano se puede colocar en la región medial al asterion



Colocación del trépano a nivel asterional y su relacion con los senos venosos transversos y sigmoides.

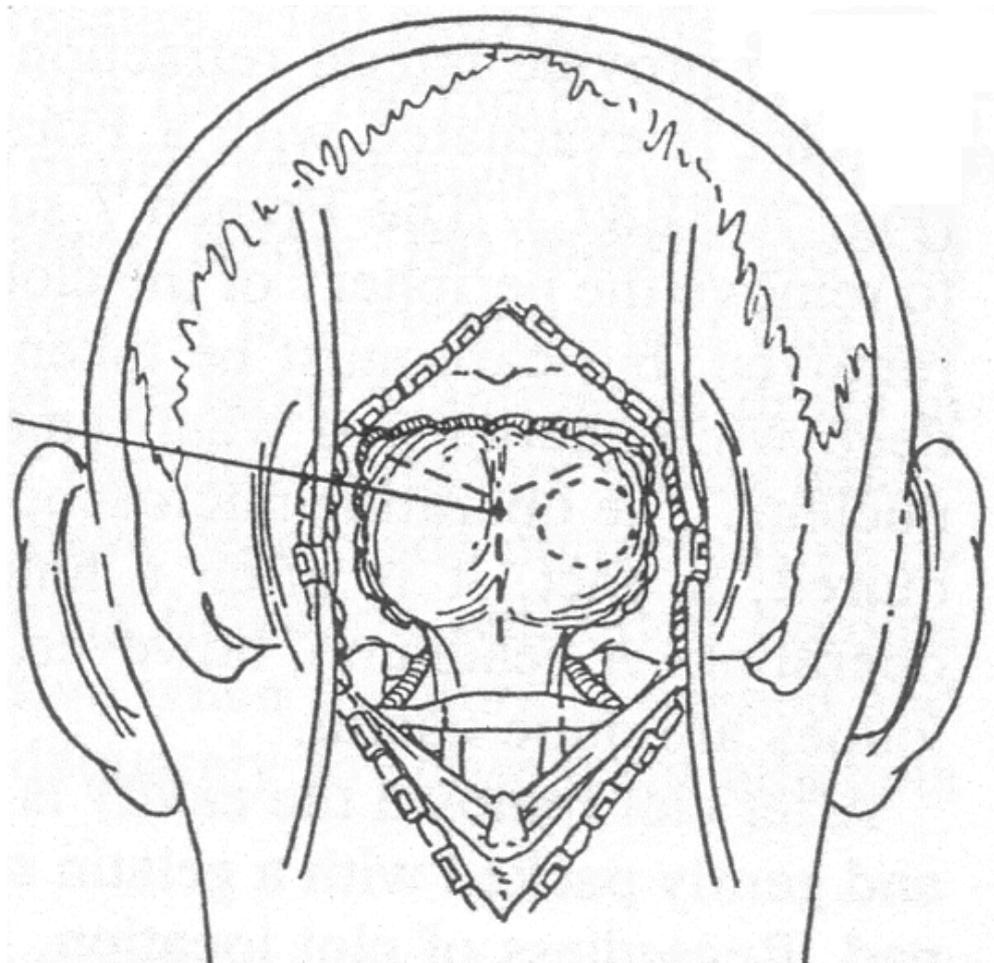
Osteoclástica u osteoplástica suboccipital se retira también el arco posterior del atlas y ocasionalmente del axis

Colocamos el retractor automático de Apfelbaum o de Leyla y posteriormente el microscopio quirúrgico.



Duramadre

Apertura en "Y"



exponiendo los hemisferios cerebelosos, el vermis y la cisterna magna.

Protegemos la duramadre y el parenquima sano con cotonoides húmedos

Ayudados de coagulación bipolar, espátulas cerebrales, microtijera y Microdisectores disecamos el tejido tumoral, tomando muestras para el estudio anatómo-patológico, con pinzas de Allygator, y enviándolas al laboratorio en solución salina.

Mediante tracción cuidadosa y fragmentación se extirpa la tumoración preservando las estructuras anatómicas vitales subyacentes y succionando directamente el componente friable de la lesión realizamos Hemostasia en el lecho tumoral con electrocauterio bipolar y gelfoam.

Suturamos la duramadre, los planos musculares y la piel

Colocamos finalmente apósitos y vendaje.

## Complicaciones

Pueden haber complicaciones postoperatorias relacionadas con la cirugía (HEMORRAGIA, INFECCION, FISTULA DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO), con la manipulación de las arterias (ISQUEMIA CEREBRAL), del cerebro (CONTUSION CEREBRAL, EDEMA CEREBRAL, ATAQUES EPILÉPTICOS) o de los nervios craneales (PARÁLISIS FACIAL, PARÁLISIS DE OTROS NERVIOS CRANEALES). Cualquiera de estas complicaciones pueden llevar a un empeoramiento neurológico transitorio o permanente de los síntomas del paciente o a la aparición de otros síntomas nuevos (HEMIPLEGIA, AFASIA, TRASTORNOS VISUALES, TRASTORNO DE FUNCIONES SUPERIORES, COMA ETC). Más, frecuentemente aparecen complicaciones no relacionadas directamente con la intervención (INFECCION PULMONAR, TROMBOSIS VEN OSA, EMBOLISMO, HIPONATREMIA, ANEMIA, HEMORRAGIA DIGESTIVA, ETC.). El resultado final y las complicaciones dependen del estado del paciente y de la agresividad de la cirugía realizada y sea por una causa o por otra, la mortalidad postoperatoria puede ser muy alta.

FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES MAS HABITUALES (Sociedad Española de Neurocirugía):

Déficit neurológico: Hemiparesia (tronco cerebral), (parálisis de medio cuerpo) en el 0,5-20 %, Alteración del campo visual (0,2-1 ,4 %), Trastorno del lenguaje (disartria) (0,4-10 %), Déficit sensitivo (0,3-1 %), Inestabilidad e incoordinación (dificultad en el andar) en el 10-30 %, Hemorragia intracerebral, que puede causar un déficit neurológico o empeorar uno que ya existía (0,1- 5 %), Infarto-edema cerebral en un 5 %, Infección superficial de la herida (0, 1-7 %), profunda o cerebritis, con formación de un absceso cerebral, Meningitis (inflamación de las membranas que recubren el cerebro) aséptica (sin infección), o séptica. Trastorno hemodinámico por manipulación del tronco cerebral. Embolia gaseosa (enfermos en posición sentada). Salida de líquido cefalorraquídeo (3-14 %). Hidrocefalia (acumulación de líquido en las cavidades del cerebro) postquirúrgica. Neumoencéfalo (presencia de aire en el interior del cerebro). Siembra de metástasis a lo largo del neuroeje: en algunos tumores (Meduloblastomas, ependinomas, oligodendrogliomas). Tetraplejía (parálisis de los cuatro miembros). en posición sentada (casual). Mortalidad operatoria (0,5- 3 %).

## Bibliografía

Al-Mefy O. Operative atlas of meningiomas, Philadelphia: Lipincott-Raven, 1998;425-429.

Yasargil MG. Microneurosurgery. Stuttgart: Thieme, 1986;1:238-244.

Yasargil MG, Fox JL: The microsurgical approach to acoustic neurinomas. Surg Neurol 1974;2:393-398.

Ogilvy CS, Ojemann RG. Posterior fossa craniotomy for lesions of the cerebellopontine angle: technical

note. J Neurosurg 1993;78:508-509.

Al-Mefty O, Fox, JL, Smith RP. Petrosal approach: petroclival meningiomas. Neurosurgery 1988;22:510-517.

Al-Mefty O, Ayoubi S., Smith RP. The petrosal approach: indication, technique and results. Acta Neurochir: 1991;53(Suppl):166-170.

Day JD, Kellog JX, Tschabitscher M, Fukushima T. Surface and superficial surgical anatomy of the posterolateral cranial base: significance for surgical planning and approach. Neurosurgery 1996;38:1079-1084.

Day JD, Tschabitscher M. Anatomic position of the asterion. Neurosurgery 1998;42:198-199.

Mallis L. Anatomic position of the asterion (comments). Neurosurgery 1998;42:198-199.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:

[https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=craneotomia\\_fosa\\_posterior](https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=craneotomia_fosa_posterior)

Last update: **2025/05/03 23:58**

