



Angiofibroma en un individuo de época medieval (s. XII-XIII)

Garcia-Guixé E, Campillo Valero D

Laboratori de Paleopatologia i Paleoantropologia. Museu d'Arqueologia de Catalunya. España.

RESUMEN. *En la necrópolis del monasterio de Sant Benet de Bages (Cataluña) se han recuperado más de 500 esqueletos, de una cronología que abarca des del S. X al XIX. Dentro del área de la necrópolis se han localizado pequeños depósitos secundarios de huesos, mayoritariamente cráneos, que fueron desplazados para proceder a nuevas inhumaciones. Uno de estos depósitos secundarios (SFSB-6528) está formado por 3 cráneos alineados siguiendo un eje oeste-este, situados en una tumba fechada entre los siglos XII y XIII. Uno de estos cráneos (SFSB-6528/2) pertenece a un hombre adulto y presenta una lesión en el paladar causada probablemente por un tumor benigno. Se ha realizado el diagnóstico diferencial con otras patologías como tumores malignos, infecciones o aneurismas. Dentro de los tumores benignos, se han considerado los cordomas, fibromas y angiofibromas. Por sus características y su probable evolución, consideramos que la lesión ósea es compatible con un angiofibroma.*

PALABRAS CLAVE: : *medieval, angiofibroma, tumor benigno, paladar*

SUMMARY. *During the excavations of the necropolis of Sant Benet de Bages Monastery (Catalonia) more than 500 skeletons were recovered, belonging to the 10th – 19th Centuries. Some of these skeletons were found commingled in secondary deposits. Most of them represent only skulls that were moved from their original position to proceed to new inhumations. One of these secondary deposits (SFSB-6528) consists on 3 skulls aligned following a west-east line. The tomb was dated to the 12th – 13th Century. One of these skulls (SFSB-6528/2) belongs to an adult man and presents a lesion in the palate which was probably caused by a benign tumour. The differential diagnosis was performed between other pathologies as malignant tumours, infections and aneurisms. Concerning the benign tumours, we considered the chordomas, fibromas and angiofibromas. Taking into account its characteristics and its probable development we conclude that this bony lesion was probably due to an angiofibroma.*

KEYWORDS: *medieval, angiofibroma, benign tumour, palate.*

INTRODUCCIÓN

En la necrópolis del monasterio de Sant Benet de Bages (Sant Fruitós de Bages, El Bages, Catalunya) se han realizado trabajos de excavación arqueológica entre los años 2002 - 2006 por parte de la empresa *Arqueociència S.L.* Se han recuperado más de 500 esqueletos, de una cronología que abarca desde el S. X al XIX, que han sido estudiados por el Laboratori de Paleopatologia i Paleoantropologia del Museu d'Arqueologia de Catalunya durante los años 2007 - 2008.

La mayoría de las tumbas estudiadas consisten en fosas individuales, excavadas directamente en el subsuelo o bien construidas con losas. No obstante, se ha estudiado un número importante de fosas múltiples debido a la reutilización del espacio funerario durante un largo período de tiempo. Dentro del área de la necrópolis se han localizado pequeños depósitos secundarios de huesos, mayoritariamente craneos, que fueron desplazados para proceder a nuevas inhumaciones. Uno de estos depósitos secundarios está formado por 3 craneos alineados siguiendo un eje oeste-este (6528/1, 6528/2 y 6528/3), situados en una tumba fechada entre los siglos XII y XIII por criterios arqueológicos. El cráneo 6528/1 pertenece a un individuo juvenil (12 años \pm 6 meses, [Schour y Massler, 1941](#)) de probable sexo femenino ([Schutkowski, 1993](#)). El segundo cráneo, SFSB-6528/2 que es el objeto de estudio de este trabajo, pertenece a un adulto joven de sexo masculino y el tercer cráneo, SFSB-6528/3, es de un adulto maduro (mayor de 45 años) de sexo masculino ([Ferembach et al., 1980](#); [Brothwell, 1981](#)).

METODOLOGÍA

El cráneo fue estudiado siguiendo los criterios clásicos de antropología física. La antropometría fue realizada según [Martin y Saller \(1957\)](#). La edad de muerte fue

estimada según el grado de desgaste dental ([Brothwell, 1981](#)). El sexo fue diagnosticado según los criterios morfológicos craneales siguiendo a [Ferembach et al. \(1980\)](#). También se realizó un craneograma.

El estudio paleopatológico consistió en el examen macroscópico de los restos y la realización de una tomografía computada. Para la tomografía computada se ha usado un TC *multicore* Siemens Sensation 16 (colimación 1 mm, movimiento de mesa 1 mm, grosor de reconstrucción 0.5 mm). Una vez obtenidos los cortes se han efectuado reconstrucciones multiplanares (MPR) y volumétricas 3D con el software Raim PC DICOM Viewer.

DESCRIPCIÓN DEL CRÁNEO

Cráneo con buen estado de conservación aunque lamentablemente no se ha recuperado la mandíbula ni el esqueleto postcraneal. Debido a la excavación, presenta un agujero de fractura en el parietal derecho y se ha perdido el arco zigomático derecho. Por causa de los procesos tafonómicos la parte alta de la fosa nasal está un poco deteriorada, así como el centro de la arcada alveolar, faltando los dientes anteriores (11, 12, 21-24, según nomenclatura de la FDI, Fédération Dentaire Internationale).

En cuanto a la dentición, el maxilar superior sólo conserva *in situ* los dientes 13-18, 25-27. Los dientes anteriores fueron perdidos *post mortem*. Todo parece indicar que el diente 28 fue perdido *ante mortem*, posiblemente debido a la patología que ahora comentaremos. El 27 está roto en su mitad distal, debido seguramente a la misma noxa. Se observa la presencia de una fístula entre el espacio correspondiente a los dientes 24 y 25. El desgaste dental es de: grado 5 en 16 / grado 4 en 17 / grado 3- en 18 / grado 5+ desigual en 26 ([Brothwell, 1981](#)).

El cráneo presenta un hueso wormiano en el lado izquierdo de lambda. Cabe destacar que el cráneo SFSB-6528/3, encontrado junto a éste, también presenta el mismo carácter epigenético.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO

Según el grado de desgaste dental, el cráneo correspondería a un adulto joven, de edad comprendida entre 25 y 35 años (Brothwell, 1981). Debido a la ausencia del esqueleto postcraneal, no ha sido posible la aplicación de otros métodos, mucho más fiables, de estimación de la edad de muerte del individuo.

En cuanto a la determinación del sexo del individuo, los caracteres morfológicos del cráneo nos indican que se trata de un individuo masculino (Ferebach *et al.*, 1980).

ESTUDIO PALEOPATOLÓGICO

Descripción de las lesiones. En el cráneo visto de frente destaca la asimetría del macizo facial (Fig. 1), que muestra una elevación del lado izquierdo asociada a un ligero desplazamiento hacia el lado derecho, sin afectación de las orbitas, como demuestra el craneograma regido por el plano de Frankfurt (Fig. 2). El tabique nasal, que está íntegro, en su parte alta está situado en el centro, pero un poco más abajo se desplaza y se curva hacia el lado derecho. La espina nasal, que está deteriorada, está desplazada 2-4 mm hacia el lado derecho en relación con el plano sagital. Los cornetes están íntegros.

Al examinar el cráneo por la base es muy evidente la inclinación del velo del paladar hacia arriba y hacia fuera (Fig. 3). La anchura del hemipaladar derecho es de 17 mm y del izquierdo es de 15 mm. Este último está un poco elevado y las coanas miden 30 mm de altura y 15 mm de anchura la derecha y 25 x 14 mm la izquierda. No hay alteraciones en la

apófisis basilar del occipital ni en la inserción del vómer con la cresta del esfenoides (Fig. 3).

Una destrucción evidente afecta la apófisis pterigoide izquierda: casi ha desaparecido toda la fosa y sólo quedan dos pequeños trozos de las alas (Fig. 4), en los que la interna, un poco desplazada hacia la línea media, tapa ligeramente el margen externo de la coana. Un agujero irregularmente circular comunica con el seno maxilar izquierdo, que no está dilatado. Las fosas temporales y cigomáticas de ambos lados no están afectadas, ni tampoco la pterigoide derecha (Fig. 3 y Fig. 4).

Consideramos que las lesiones se iniciaron cerca de la fosa pterigoide izquierda y también se vieron afectados el margen posterior de la apófisis piramidal palatina y la arcada alveolar, incluyendo la región alveolar correspondiente al tercer molar (28) y a la mitad del alveolo del segundo molar (27).

Estudio tomográfico. La tomografía computada aporta datos que confirman la asimetría y el desplazamiento del macizo facial y que la destrucción afecta a la apófisis pterigoide izquierda y al palatino y maxilar (Fig. 5).

Patogenia

A) Bases diagnósticas

1. Individuo adulto de sexo masculino.

2. Presenta una moderada, pero evidente, asimetría del macizo facial. Al examinar el cráneo por su base se observa la afectación de las coanas, que están desplazadas hacia adelante, arriba y a la izquierda, sin signos destructivos. A nivel de la fosa pterigoidea se observa que prácticamente está destruida. Un pequeño sector de la arcada alveolar derecha también está destruido, aflorando el tejido esponjoso y presentando un pequeño orificio irregular que penetra en el seno maxilar. Sin embargo, la lesión

destruccion a nivel de la fosa pterigoidea no tiene un aspecto osteolítico y consideramos que es secundaria a una compresión.

3. No se observa ninguna reacción ósea vital ante esta agresión.

4. No hay lesiones en la base del cráneo, si exceptuamos la de la apófisis pterigoidea.

Estos datos parecen evidenciar que no estamos ante una lesión ósea, sino que ésta ha tenido lugar en el espacio retrofaríngeo o en el seno maxilar izquierdo.

B) Diagnóstico diferencial

1. Malformación congénita: consideramos que puede descartarse por completo, puesto que si bien podría ser la responsable de la asimetría, no justificaría la destrucción que apreciamos a nivel de la fosa pterigoidea.

2. Proceso infeccioso: consideramos que también se puede descartar, pues aunque podría justificar la erosión y la destrucción de la fosa pterigoidea, no justificaría la distorsión del macizo facial. La presión de un absceso habría dado lugar a una fistulización y evacuación de la masa purulenta antes que a una deformación ósea. Tampoco es una lesión compatible con una infección no purulenta, tipo goma o tuberculosa, ya que los procesos infecciosos siempre muestran reacciones osteogénicas, en este caso ausentes.

3. Etiología sinusal: la falta de dilatación del seno maxilar izquierdo y de alteraciones en la estructura interna de esta cavidad (observada en la TC) permiten excluir las neoformaciones de origen sinusal. El orificio descrito sería secundario a una lesión externa, no interna.

4. Neoplasia (benigna o maligna): creemos que es la única opción diagnóstica posible. Descartamos una

neoplasia maligna, que indudablemente no sería de origen óseo, pues una destrucción tan escasa del hueso que permitiera distorsionar el macizo facial no es compatible con el comportamiento de los carcinomas. En cuanto a una neoplasia benigna, aunque plantea varios interrogantes, nuestra opinión es que esta neoplasia era: 1, congénita; 2, una tumoración benigna; 3, la causa del deceso del individuo.

¿Cómo habría actuado esta neoplasia? Para contestar esta pregunta hemos de plantearnos cómo y cuándo se inició, y para ello, hemos de recordar cómo se estructura la cabeza y se modifica la región faríngea en el paso de neonato a adulto. El macizo facial del neonato solamente representa una novena parte del volumen de la cabeza. Al año el neurocráneo ha doblado su volumen y a los 4-5 años su volumen es ya el de un adulto. La cara ha aumentado bastante su volumen a los 6 años (erupción del primer molar definitivo). A los 12, cuando hace su erupción el segundo molar, el macizo facial ya se aproxima al del adulto y a los 18 años ya es el del adulto.

Consideramos que nos encontramos delante de la huella dejada por una neoplasia benigna que empezó a desarrollarse en la infancia, dando lugar a la distorsión del macizo facial, empujándolo hacia arriba y a la derecha. Sólo un proceso expansivo iniciado en la infancia puede dar lugar a una importante deformación ósea, difícilmente aceptable si hubiera empezado en edad adulta, razón por la cual llegamos a la conclusión que tenemos que buscar la etiología entre las neoplasias benignas que se inician en los primeros años de vida.

Las neoplasias benignas más frecuentes en esta zona son las de la región faríngea, incluyendo los huesos y otras estructuras próximas. Creemos que se pueden excluir los aneurismas y las tumoraciones procedentes de las glándulas salivales, los procedentes de la mandíbula y cualquier otro que se hubiera

desarrollado en la fosa zigomática. Entre los tumores benignos podría tratarse de un cordoma, un fibroma o un angiofibroma.

Excluimos los cordomas por no estar afectada la región basilar del occipital, que ni siquiera está deformada. También excluimos los angiofibromas rinofaríngeos, puesto que no hay una afectación de las coanas, sólo una distorsión por formar parte del macizo facial. Tampoco podemos aceptar las displasias fibrosas, pues son más frecuentes en las mujeres y, aunque suelen afectar al macizo facial, son tumores muy destructivos que no distorsionan.

Aunque los fibromas a veces invaden la región nasofaríngea, consideramos que los podemos excluir por la normalidad del basioccipital y del cuerpo del esfenoides. Los fibromas no acostumbra a tener un gran volumen y no suelen ocasionar alteraciones óseas fuera de las coanas. Los angiofibromas, aunque no son muy frecuentes, creemos que reúnen todas las características para ocasionar las lesiones descritas.

C) Características de los angiofibromas.

Según la descripción de [Conde-Jahn \(1972\)](#): *“Se desarrollan en el sexo masculino, en la pubertad, nunca en las mujeres. [...] son fibromas con gran desarrollo vascular [...] tienen una base de sustentación con implantación corta, única, inextensible, íntimamente adherida al hueso, situada alrededor de la parte superior de la coana, en la cara interna de la apófisis pterigoidea. [...] y acostumbran a empezar en un lado”*.

[Batsakis \(1979\)](#) comenta que son poco frecuentes (1/5000 ó 1/6000 de los enfermos ingresados en una clínica otorrinolaringológica) y que los primeros síntomas empiezan entre los 7 y 14 años, dando lugar a una deformación facial. Estos datos se ven confirmados por [Mills et al. \(2000\)](#), comentando que entre la Clínica Mayo y tres hospitales más

recopilaron el año 1986, 216 casos, todos hombres, siendo habitual la deformación facial y el inicio en la fosa pterigomaxilar.

Actualmente, a diferencia de principios del siglo pasado, al menos en el mundo occidental, no se ven casos muy desarrollados. La textura del tumor es consistente, muy vascularizada, pero generalmente los vasos son de poco calibre. La sintomatología clínica es de tipo obstructivo con frecuentes epistaxis y la evolución lentamente letal ([Fig. 6](#)). Estos tumores retrofaríngeos ya se comentaban al principio del siglo pasado como tumores parafaríngeos ([Bourgeois et al., 1934](#)).

Hipótesis. A nuestro entender, el único diagnóstico compatible es el de angiofibroma, debido a:

1. Es de origen congénito, probablemente con un carácter de herencia cromosómica, ya que solamente está presente en los varones y no se conoce ningún caso en una mujer.

2. En clínica suele diagnosticarse alrededor de los 7-8 años, por ser su crecimiento muy lento y comenzar a acusar el niño las primeras molestias rinofaríngeas a esa edad.

3. Su lento crecimiento es el que permite la distorsión del macizo facial, circunstancia que sería imposible en un adulto.

4. Su base de implantación en la fosa pterigoidea es típica de este tumor, desde donde lentamente va aumentando su volumen, comprimiendo las estructuras faríngeas y llegando a causar la muerte por asfixia.

CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA

Consideramos que las alteraciones osteológicas que hemos expuesto, con las reservas que siempre planean en paleopatología, casi podemos considerarlas patognomónicas de un

angiofibroma, que probablemente fue el responsable de la muerte del individuo.

AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer su colaboración a las siguientes personas e instituciones: Eduard Sànchez y Anna Pla (Arqueociència S.L.) por la confianza depositada en el Laboratori de Paleantropologia i Paleopatologia por cedernos el estudio del material osteológico, Amàlia Valls y Dr. Joaquim Baxarias (Museu d'Arqueologia de Catalunya) por sus comentarios, Dr. Antonio Carvajal (UDIAT-Centre Diagnòstic) por las tomografías computadas, Oriol Clavell y Julià Martínez (Museu d'Arqueologia de Catalunya) por las fotografías, M^a Antònia Grau (Museu d'Arqueologia de Catalunya) por los dibujos, Prof. Antonio Palacín (Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona) por sus valiosos comentarios para confirmar nuestro diagnóstico.

El estudio antropológico y paleopatológico de los restos de Sant Benet de Bages ha sido financiado por la Fundació Caixa de Manresa.

REFERENCIAS

Batsakis JG. Tumors of the head and neck. Baltimore: Williams & Wilkins; 1979

Bourgeois H, Lenormant Ch, Proust R, Soupault R. Tratado de patología quirúrgica. Vol. II: Cabeza, raquis, pelvis. Barcelona: Pubul; 1934

Brothwell DR. Digging up Bones. Oxford: Oxford University Press; 1981

Conde-Jahn F. Faringe: patología y terapéutica. En: Conde-Jahn F, Echiossone E, editores. Otorrinolaringología. Madrid: Ed. Científico-Médica; 1972. Capítulo 23, p. 573-623

Ferembach D, Schwidetzky I, Stloukal M. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. J Hum Evol. 1980; 9: 517-549

Martin R, Saller K. Lehrbuch der Anthropologie. Stuttgart: Fischer; 1957

Mills SE, Gaffey MJ, Frierson HF Jr. Atlas of tumor pathology. Tumors of the upper aerodigestive tract and ear. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 2000

Schour I, Massler M. The development of the human dentition. The Journal of the American Dental Association 1941; 28: 1153-1160

Schutkowski H. Sex determination of infant and juvenile skeletons. I: Morphognostic features. Am J Phys Anthropol 1993; 90: 199-205

FIGURAS:

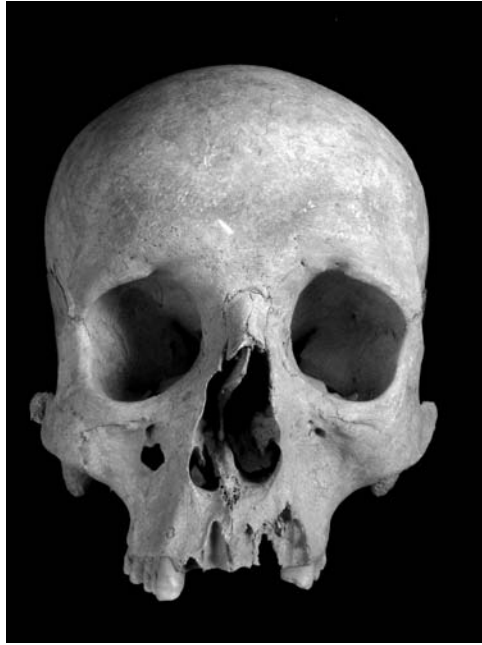


Figura 1. Vista frontal del cráneo que permite observar la marcada asimetría del macizo facial

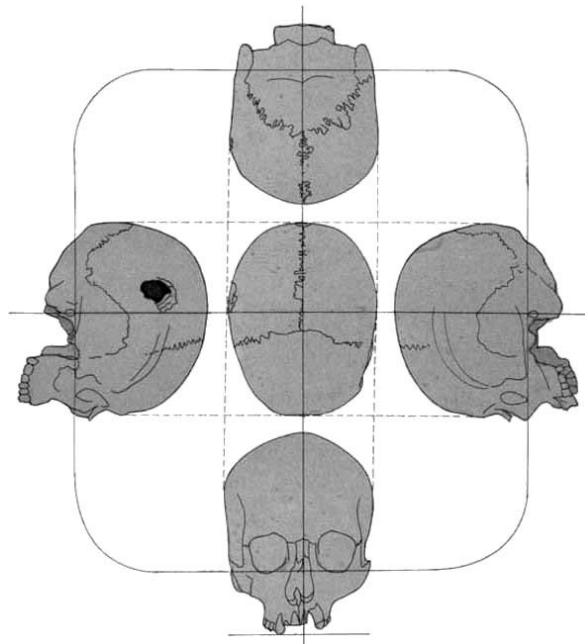


Figura 2. Craneograma regido por el plano de Frankfurt

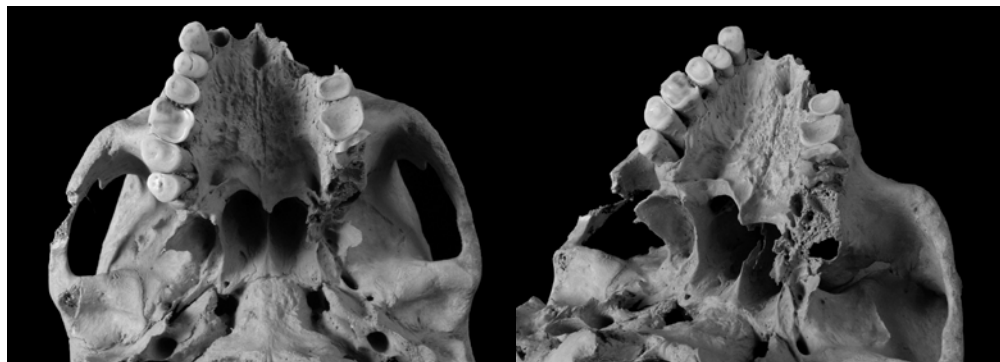


Figura 3. Detalles de la parte anterior de la base del cráneo. Se puede observar la destrucción del espacio correspondiente al tercer molar superior izquierdo (28) y la fractura del segundo molar superior izquierdo (27). También se hace patente la asimetría del paladar

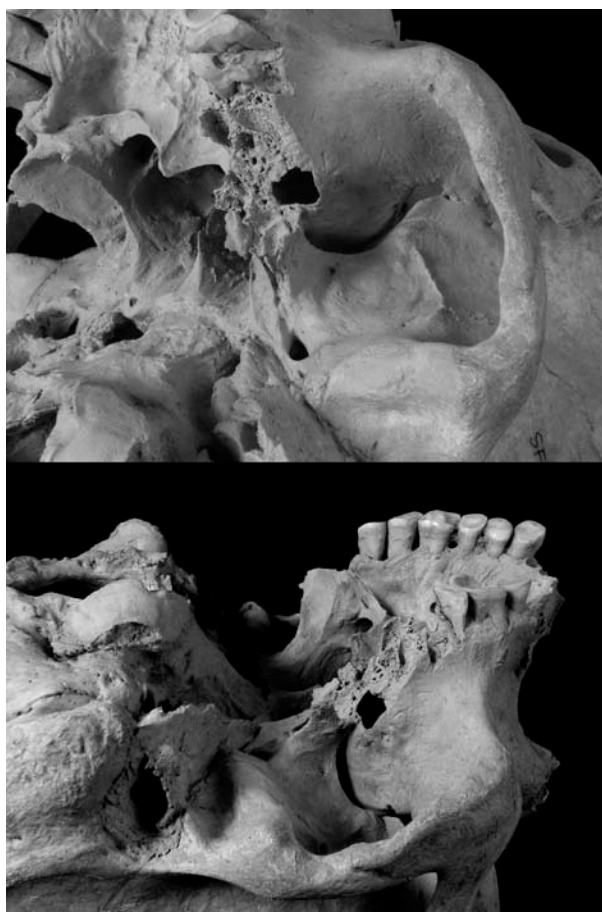


Figura 4. Detalles de la maxila

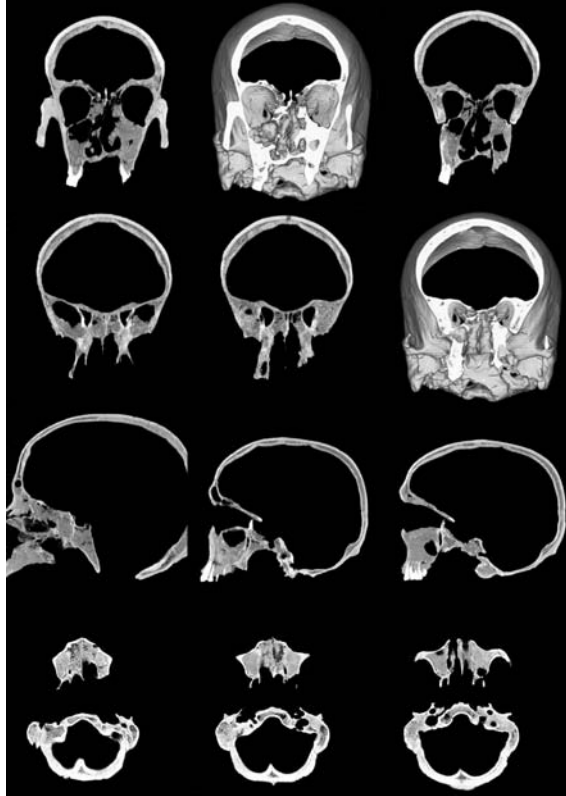


Figura 5. Imagen con varios planos de una tomografía computada (cortesía del Dr. Antonio Carvajal)

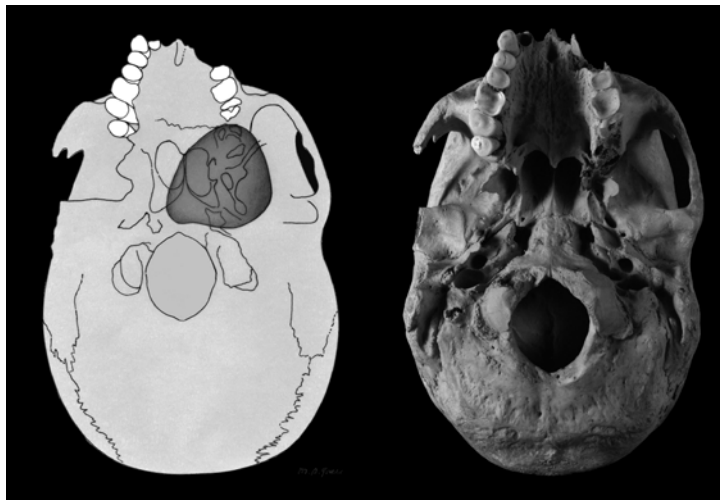


Figura 6. A la derecha, fotografía de la base del cráneo. A la izquierda, un dibujo que muestra la probable situación del angiofibroma (dibujo de M^a Antònia Grau)