

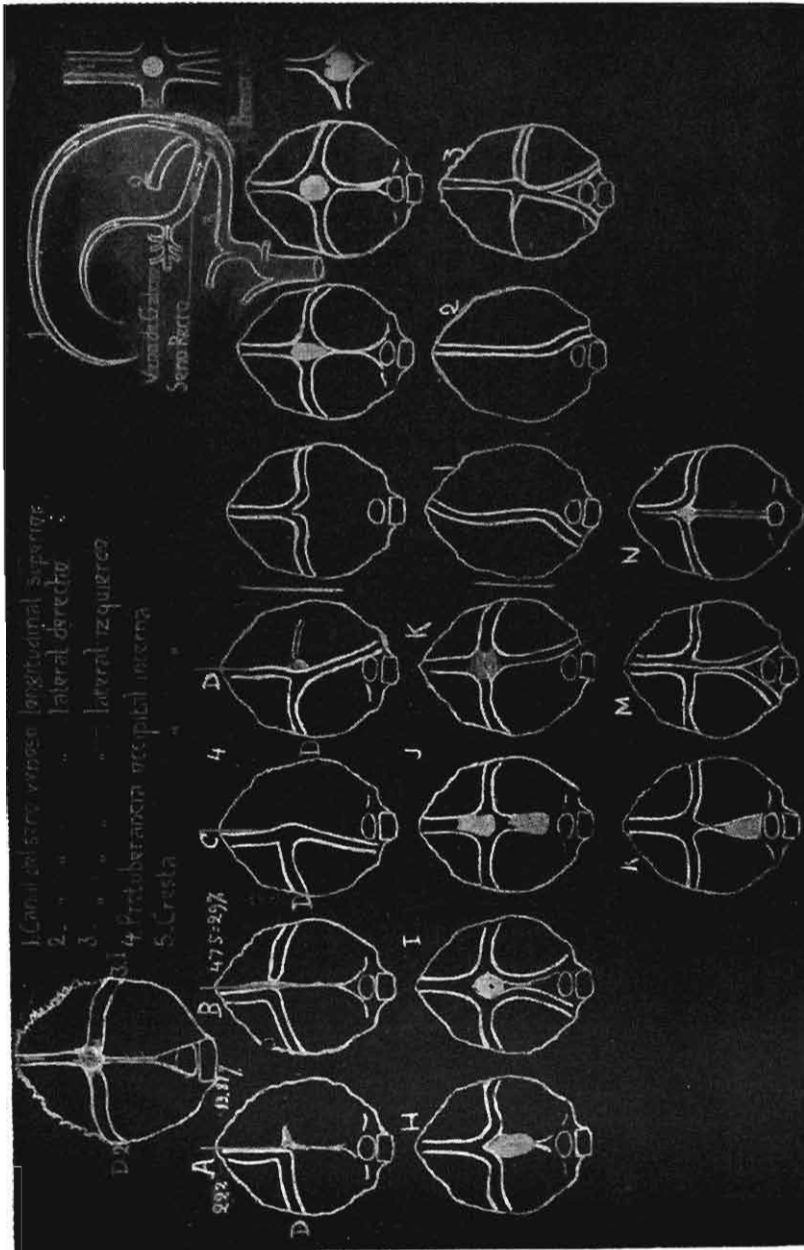
CANALES DE LOS SENOS VENOSOS DEL OCCIPITAL EN LOS ABORIGENES PERUANOS PRECOLOMBINOS

RICARDO PALMA F. A. C. S. (*)

Hace ya muchos años, conmemorando muy análogo acontecimiento al que aquí nos reúne, la Universidad Nacional de Chile celebró el primer centenario de su fundación y con tal motivo su Facultad de Medicina organizó, entre otros, un Congreso de Ciencias Morfológicas, al cual asistí como delegado de nuestra Facultad, presentando un trabajo titulado Peculiaridades Anatómicas en los Cráneos Paleo-peruanos.

Hice notar entonces, que de todos los huesos de la cabeza, es el occipital el que mayor número de peculiaridades presenta, pues existen ocho; é hice observar también, cómo, después de examinar un buen número de occipitales de antiguos aborígenes, el investigador queda sorprendido al comprobar cuán variadas y múltiples son las deformaciones y anomalías que, en su parte central y aledaños, presenta la cara endocraneana de este hueso. La protuberancia occipital interna y los cuatro elementos anatómicos que de este centro irradian en forma de cruz, ostentan variedades morfológicas tales, que merecen un estudio especial y es ese estudio el que hace pocos meses presenté como boquete preliminar en el Congreso de la Asociación Americana de Anatómistas reunido en la ciudad de Milwaukee por invitación de la Universidad de Marquette. Y es ese estudio ya perfeccionado y, en sus variadas transfiguraciones morfológicas numéricamente muy ampliado, el que presento como ofrenda de la Cátedra de Anatomía Humana a su Escuela de San Fernando al conmemorar el primer centenario de su fundación.

(*) Catedrático Titular de Anatomía Humana en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima.



La primera figura, a la izquierda de la leyenda, es la cara endocraneica normal de un occipitel de adulto. Las figuras de la esquina derecha representan los senos venosos de la duramadre: 1.—Es el seno sagital o longitudinal superior y debajo el seno sagital inferior. 2 y 3 son los senos venosos laterales derecho e izquierdo y en medio la Prensa de Herófilo delante de la protoparancia occipital. La 5 es el seno recto y las venas de Galieno.

Eficazmente auxiliado por mi colaborador, el distinguido ex-alumno de Medicina señor Luis Reátegui, he tenido para este trabajo 1.500 cráneos articulados y 100 occipitales aislados, todos precolombinos, pertenecientes al Museo Osteológico de la Cátedra, formado bajo mi dirección por sucesivas promociones de estudiantes de Anatomía.

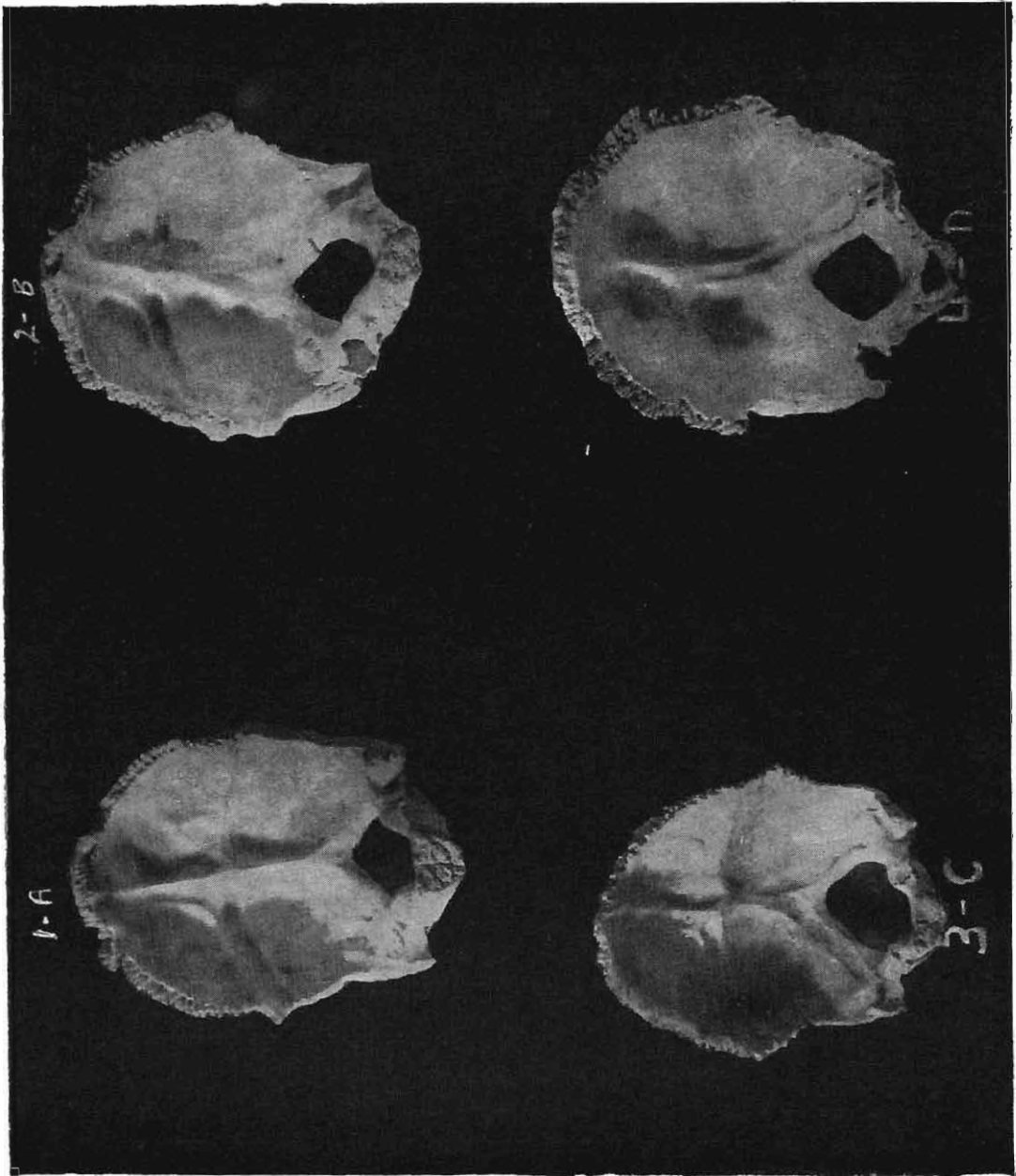
Deliberadamente, principio con un esquema de la cara endocraneana de un occipital de adulto, tal y como aparece en las figuras de los textos, con los elementos anatómicos que van a sufrir una verdadera transfiguración en el curso de este trabajo.

- | | |
|---|---|
| 1 | es el canal del seno venoso longitudinal superior |
| 2 | “ “ “ “ “ “ lateral derecho |
| 3 | “ “ “ “ “ “ “ izquierdo |
| 4 | “ la protuberancia occipital interna |
| 5 | “ “ cresta “ “ |

GRUPO I.

Característica del Grupo: El canal del seno sagital o longitudinal superior deja la línea media y se traslada a la fosa cerebral derecha.

- 1.—En el ejemplar A, el canal longitudinal superior que debería ocupar la línea media se corre a la derecha continuándose inferiormente con el canal lateral derecho, 770 casos o 48%. No existe canal lateral izquierdo o está muy atrofiado en 222 casos: 13.87%.
- 2.—En el ejemplar del sub-grupo B, el canal longitudinal también se traslada a la derecha y termina en medio de los dos canales laterales, derecho e izquierdo, ambos de igual dimensión. 195 casos.
- 3.—Este ejemplar del sub-grupo C, se comporta como el A en cuanto a la traslación del canal longitudinal y su continuidad con el canal lateral derecho; pero lo extraordinario estriba en que este último canal presenta una derivación inferior, que pasa al lado derecho del agujero magno constituyendo uno de los llamados “canales occipitales”, 61 casos, de los cuales en 41 ejemplares, 25%, de derivación substituye al canal del seno lateral izquierdo que falta por completo o está muy atrofiado.
- 4.—El ejemplar del sub-grupo D, es en todo muy parecido al ejemplar C, pero la derivación inferior o canal occipital cruza la línea media y pasa a la fosa cerebelosa izquierda rozando este lado del agujero magno.



1er. Grupo.— A, B, C, y D.

GRUPO II. (No aparece en la ilustración).

Característica: El seno longitudinal superior deja la línea media y se traslada a la fosa cerebral izquierda. Es la repetición *invertida* de lo que ocurre en el grupo I, por eso omito la ilustración.

En el ejemplar del sub-grupo A' el canal longitudinal superior se traslada a la izquierda continuándose con el canal lateral izquierdo: casos ó 22.8%. No existe canal lateral derecho o está muy atrofiado en 106 casos: 6.6%.

El ejemplar del sub-grupo B' repite invirtiendo lo del sub-grupo B del Grupo I. 78 casos.

El ejemplar del sub-grupo C' repite, invirtiendo, lo del sub-grupo C del Grupo I. El canal de derivación, que constituye uno de los llamados "canales occipitales", se presenta en 26 casos, de los cuales en 24 ejemplares la derivación substituye al canal del seno lateral derecho, que falta por completo o está muy atrofiado.

El ejemplar del sub-grupo D' es en casi todo semejante al C del Grupo I, pero la derivación cruza la línea media y va a la fosa cerebelosa del otro lado.

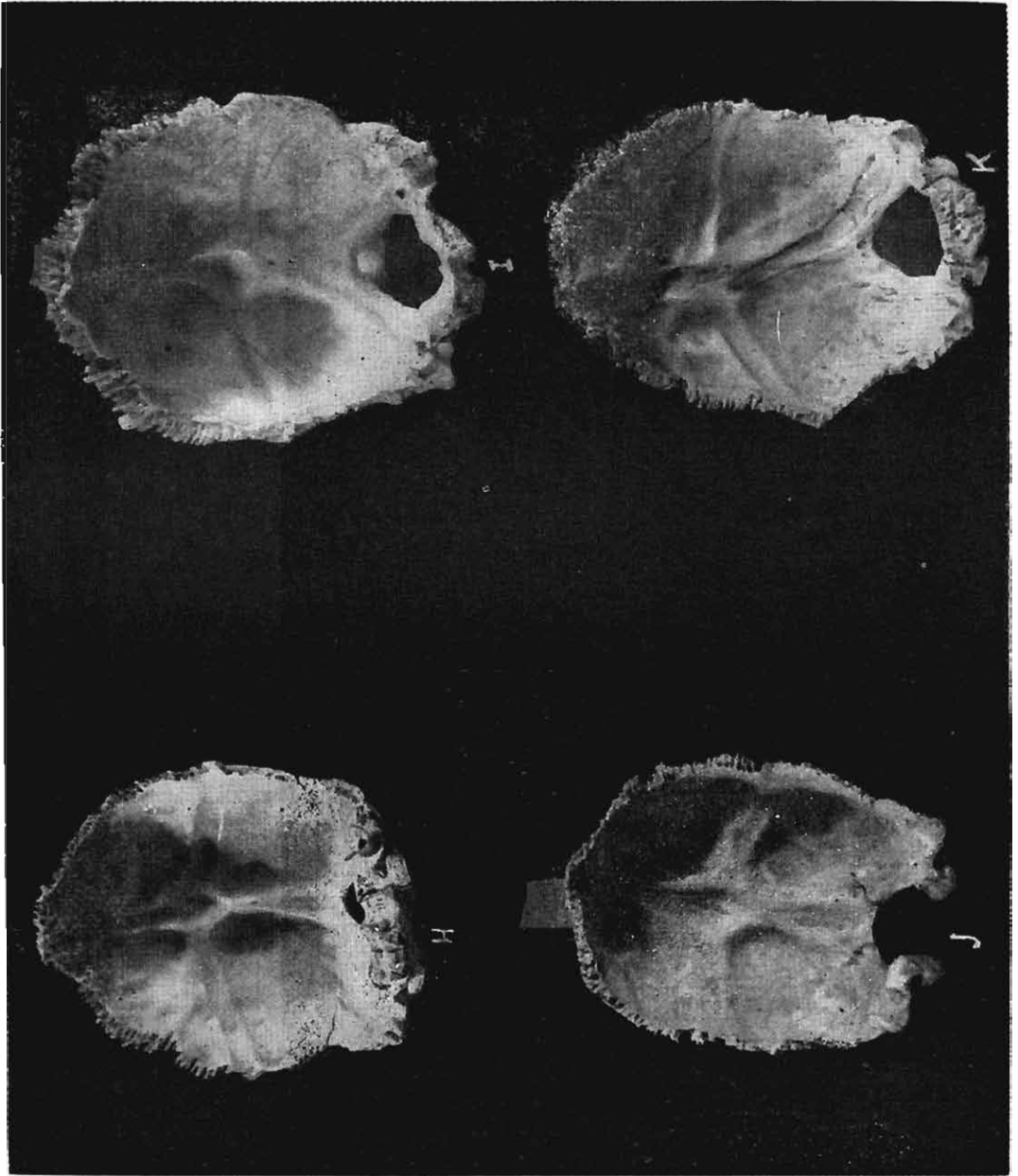
GRUPO III.

En los ejemplares que corresponden a este Grupo voy a estudiar la *protuberancia occipital interna* y la *cresta occipital interna*.

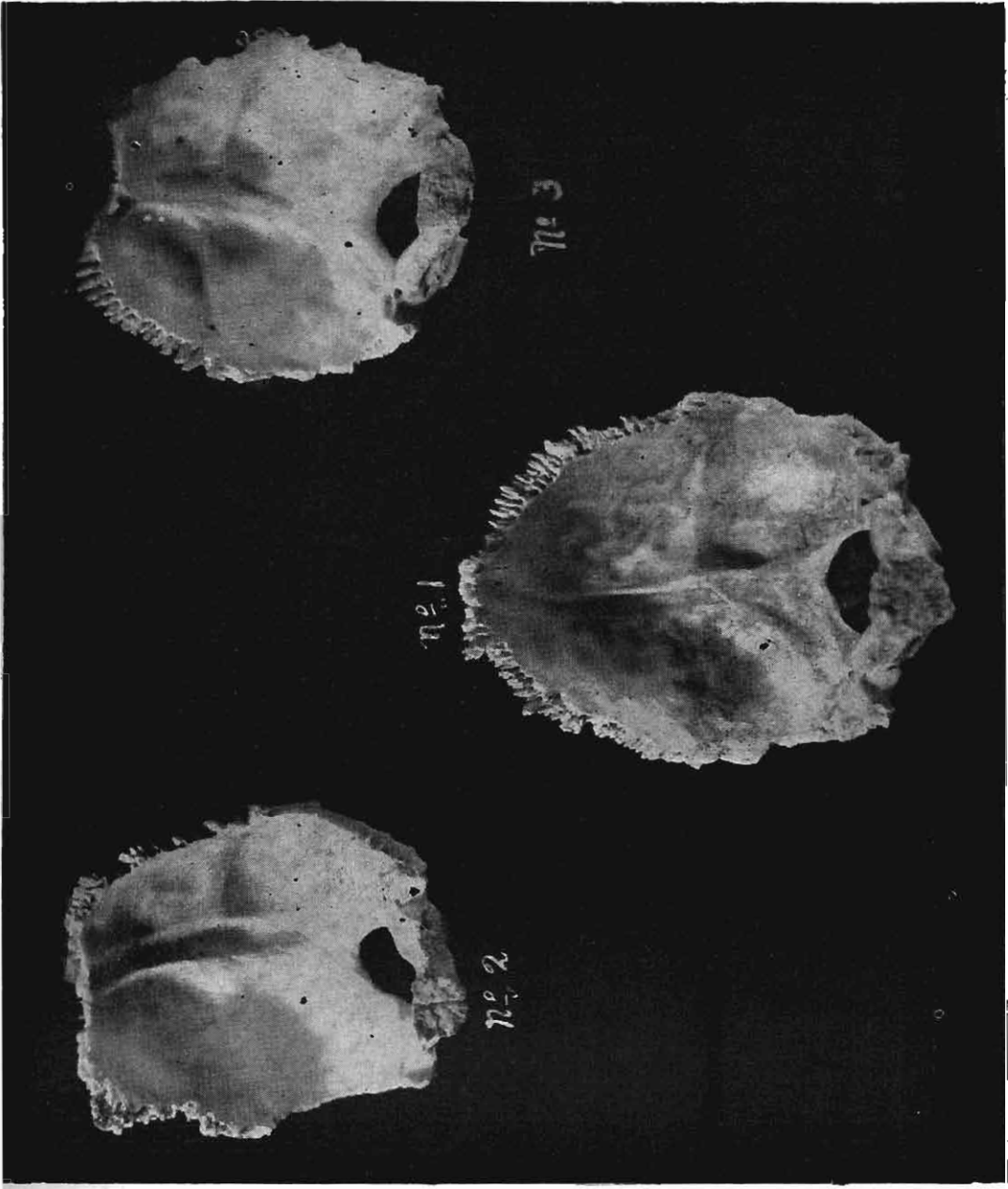
Casi en el centro de la cara endocraneana del occipital hay un macizo óseo o protuberancia de donde irradian en forma de cruz, tres canales de senos venosos y la cresta occipital interna. Pero sucede a veces que en los cráneos de nuestros aborígenes precolombinos, en lugar de la protuberancia, existe una excavación o fosa más o menos profunda, redondeada o generalmente oval, que, a partir del Congreso de Ciencias Morfológicas de Santiago, se conoce con el nombre de FOSITA PROTUBERANCIAL del Profesor Palma.

Esta fosita tiene muchas veces forma de almendra y la punta mira hacia la cresta occipital y sólo en algunos casos la punta se dirige hacia arriba. Es relativamente frecuente, como se ve en la figura B, de este III Grupo, que la fosita sea circular y en estos casos la fosa tiene, en raras ocasiones, una arista central constituyendo la fosita protuberancial doble.

La Protuberancia occipital interna queda inmediatamente por detrás de la Prensa de Herófilo y están ambas formaciones en íntimo contacto. Yo creo que en determinado momento evolutivo, el choque per-



2do. Grupo.— H, I, J, y K.



3er. Grupo.— 1, 2 y 3.

pendicular de la corriente sanguínea del Seno Recto, que a veces tiene buen calibre, y que aumenta su caudal con la sangre que viene de la Vena de Galeno y del Seno Sagital Inferior, va haciendo desaparecer paulatinamente la protuberancia excavándola hasta transformarla en fosa, del mismo modo que otros senos venosos de la duramadre excavaron canales en la cara endocraneana del occipital.

La cresta occipital interna es una arista más o menos cortante que desde la protuberancia desciende verticalmente hasta la vecindad del agujero magno. Y es frecuente entre los aborígenes del Perú incaico, que esta cresta, a poco de originarse, se divide en dos aristas que terminan a los lados del agujero occipital. El espacio más o menos triangular labrado entre las aristas es una excavación que desde los tiempos de Lombroso ha recibido el nombre de FOSITA AIMARA.

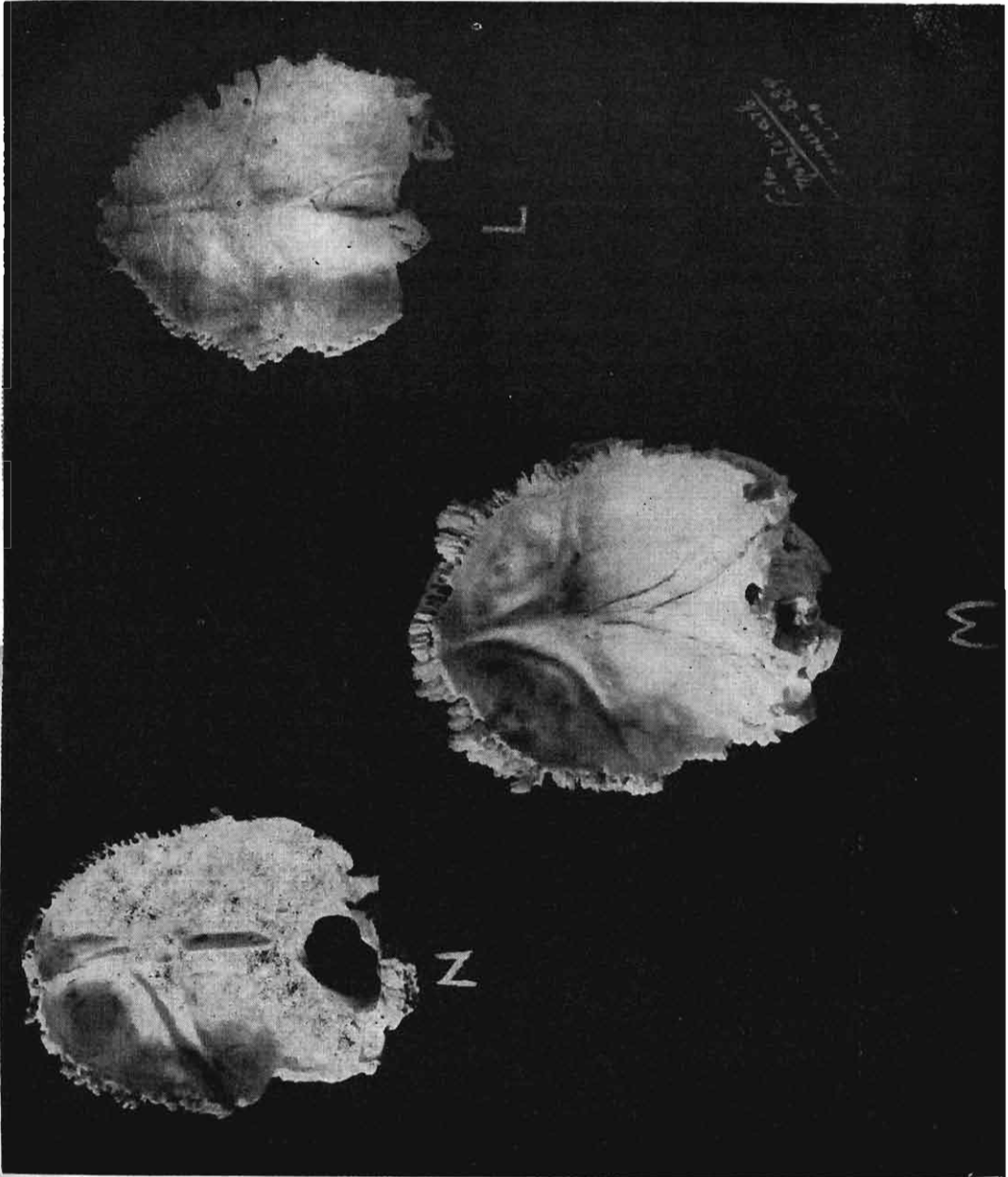
Entre los cráneos de nuestro Museo Osteológico existen 243 con la fosita, lo que da una frecuencia de 16.2%. Hay un ejemplar con fosita doble y aun triple.

GRUPO IV.

Característica del Grupo: El canal del seno longitudinal superior está en la línea media, es más corto que lo normal y termina bifurcándose para continuarse con los senos laterales. Tal se ve el ejemplar H, que presenta debajo de la bifurcación una gran *fosita Aimara*. En el I que ostenta una gran *fosa protuberancial* y los canales laterales se continúan con dos canales occipitales. En el ejemplar J, debajo de la bifurcación, hay una fosa protuberancial y debajo de ésta se ve una *fosita Aimara*. En la figura K, de la bifurcación parte un canal occipital que va a la fosa cerebelosa izquierda.

GRUPO V.

De arriba abajo o sea desde el extremo lambdoideo de la concha hasta el costado del agujero magno, un solo canal recorre el centro de la cara endocraneana del occipital: la mitad superior representaría el seno longitudinal y la inferior un canal occipital, como se aprecia en los ejemplares 1 y 2. En el ejemplar 3, además del canal único que recorre el centro de la cara endocraneana, hay un canal lateral izquierdo y un canal occipital del mismo lado.



4º Grupo.— (K), L, M y N.

GRUPO VI.

Característica del Grupo: El canal del seno longitudinal superior es *doble*, en cañón de escopeta, constituido por dos canales desiguales.

En el ejemplar del sub-grupo L, el doble canal longitudinal se continúa con canales laterales de dimensiones iguales.

En los casos del sub-grupo M, el doble canal longitudinal se continúa con canales occipitales y hago notar que también existen canales laterales

En el sub-grupo N, uno de los elementos que componen el doble canal es muy exiguo, pero ambos desembocan en los canales laterales presentando una fosita protuberancial pequeña y una cresta occipital interna bien aparente y muy cortante.

Continuando el estudio de este tema, quizás pueda formarse un grupo de ejemplares en los cuales algunos canales han sido substituidos por crestas y otro grupo en que crestas y canales se han borrado o esfumado, siendo reemplazados por zonas más o menos aplanadas y a veces abruptas de rara configuración.

Este breve trabajo de investigación anatómica se refiere exclusivamente a huesos occipitales y cráneos de aborígenes peruanos que vivieron en el Imperio de los Incas, lo mismo que las peculiaridades anatómicas que otrora estudié en cráneos de la misma época. Este último estudio lo amplié después, de consuno con mis auxiliares, comprobando en los indígenas que actualmente habitan nuestro territorio, la existencia de la fosita protuberancial, de la fosita Aimara y de otras peculiaridades, en los cadáveres empleados en la disección anatómica y en autopsias practicadas en los hospitales.

Respecto a los canales venosos del occipital en personas de raza india de la época actual, mi colaborador el señor Reátegui está haciendo investigaciones que pueden ser trascendentales, no sólo en cadáveres sino en sujetos vivos, a quienes estudia primeramente con radiografías simple y después con cuidadosas "flebografías".

Yo creo, que con haber llamado la atención sobre estas frecuentes y caprichosas aberraciones que presentan los canales de los senos venosos de la duramadre en los indígenas peruanos, lograré que muchos estudiosos, tanto aquí como en el extranjero, hagan nuevas investigaciones en este campo. Yo creo también, que con esta contribución, he prestado algún servicio a los neurocirujanos de mi patria.