

SOBRE CRANEOLOGIA DE LOS URU

SUPERVIVENCIAS DE RAZAS AUSTRALOIDES EN LOS ANDES

Por el Prof. Dr. J. IMBELLONI

Jefe de la Sección Antropología en el Museo Argentino de
Ciencias Naturales de Buenos Aires

Profesor de Antropología en la Universidad Nacional de Buenos Aires

Constituye el objeto de esta nota la descripción tipológica de dos cráneos procedentes de la isla Panza (lago Poopó), territorio de Bolivia. Dichos cráneos han entrado a formar parte de las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales, de Buenos Aires, en el año 1934. Esto ocurrió al regreso de la expedición a Bolivia organizada por el Museo Argentino, a la que fueron cedidos por el Ingeniero Arturo Posnansky de La Paz, con el conccido espíritu de amabilidad que lo distingue.

Llevan ambos, escrita con tinta china, del mismo puño de Posnansky, la indicación que sigue: "Cráneo Uru; Isla Panza, lago Poopó; Puca Chullpa; excursión Posnansky-Troll".

Estas piezas están registradas en nuestras colecciones bajo los números 232 y 233. El primero es masculino y el segundo femenino. Aunque su conservación es óptima, faltan ambos de mandíbula. (1). El 232 muestra en la región temporal izquierda una amplia perforación, cuyos bordes internos, por la regeneración bastante avanzada de la substancia ósea, manifiestan que se trata de una operación efectuada *in vivo*, y a la que el indígena sobrevivió un tiempo relativamente largo. Es posible que se trate de una trepanación.

La importancia que atribuímos a esta comunicación, consiste en las pruebas craneológicas suficientemente válidas para evidenciar la permanencia en el altiplano andino de núcleos humanos que pertenecen por su

(1) El cráneo 232 corresponde a un individuo masculino, *Adultus*. Sutura lámbdica ancha y muy complicada. Pequeño osículo Wormiano fontanelario, en el Lambda. Molares en óptimo estado. Sensible prognatismo subnasal.

El cráneo 233 pertenece a individuo femenino, *Maturus*. Líneas temporales marcadas. Sutura lámbdica sencilla. Molares con fuerte usura de la corona, oblicua en sentido bucal. Prognatismo subnasal más acentuado.

morfología a los más antiguos habitantes de América, aquellos que integran las dos oleadas australoides de Láguidos y Fuégidos.

El hecho en sí no puede resultar extraño a los especialistas que han seguido en los últimos lustros los estudios que se han venido realizando en el terreno de la sistemática humana, y particularmente de la americana, pues todos ellos entienden que la faja sudamericana puesta a occidente de la Cordillera, así como la zona cordillerana propiamente dicha (interandina y subandina oriental), antes de ser el teatro de las poblaciones de raza Andida, fueron habitadas por razas humanas de formación más primitiva, y no estiman imposible que ellas hayan dejado el testimonio de su más o menos limitada supervivencia.

Sin embargo, a los Americanistas en general no puede llegar sin sorpresa la idea de que en el altiplano hayan vivido y continúen viviendo indios que pertenecen al mismo grupo racial del que forman parte los habitantes primitivos del escudo brasiliano oriental y la costa adyacente, o de las islas de la Fueguía.

Se hace necesario, por esta razón, que recordemos algunos conceptos taxonómicos y la terminología empleada por los modernos clasificadores. Transcribo aquí el prospecto de los cinco grupos raciales identificados en Sudamérica, siguiendo, en primer término, la nomenclatura adoptada en mis publicaciones de 1935 a hoy, y acompañándola con las denominaciones de los demás autores que, en épocas anteriores, habían aislado más o menos completamente algunas de ellas, o su totalidad. Cada grupo de nombres que se reúnen en el mismo acápite tendrá, pues, el mismo valor que todo naturalista está acostumbrado a reconocer a las llamadas "sinonimias" en la sistemática zoológica y botánica.

ANDIDOS (PUEBLOS-ANDIDOS) *mihí*; *Andiden* (von Eickstedt); *Race Andine* (D'Orbigny).

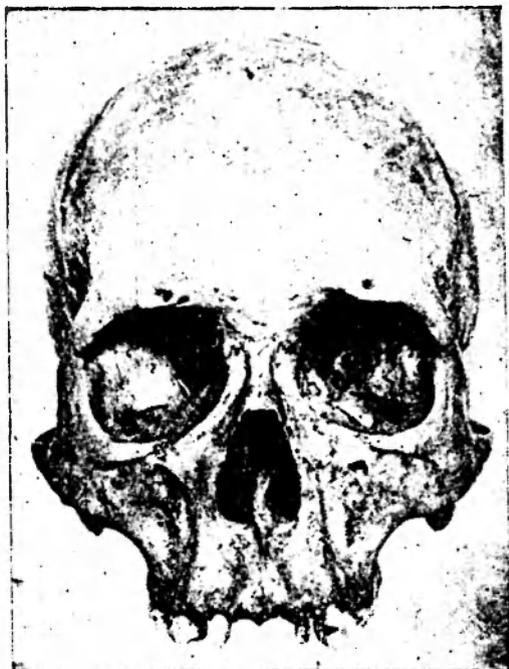
AMAZÓNIDOS (*mihí*); *Brasiliden* (von Eickstedt); *Esperanthropus Columbi Amazonicus* (Sergi); *Formazione Amazoniana* (Biasutti); *Race Brasilo-Guaraní* (D'Orbigny).

PÁMPIDOS (*mihí*); *Pampiden* (von Eickstedt); *Province Patagone e Pampeana* (Biasutti); *Sou-race Pampéenne* (Deniker).

LÁGUIDOS (*mihí*); *Lagiden* (*Bergtypus*) von Eickstedt; *Lagoa Santa Race* (De Quatrefages); *Sou-race Paléo-américaine* (Deniker).

FUÉGIDOS (*mihí*); *Lagiden* (*Tipus Maritimus*) von Eickstedt; *Formazione austro-americana* (Biasutti).

Es sabido que una clasificación moderna de ningún modo podría limitarse a ofrecer una lista de "types of Mankind", como se hizo a menudo en los tiempos áureos de nuestra disciplina. Por todo lo que atañe a la significación territorial, así como a la adherencia de las razas con las "áreas biológicas" de Sudamérica, véase el mapa publicado en mis publi-



Figuras 1 y 2.—Los cráneos Uru 232 (arriba) y 233 (abajo)
en la norma frontal (1/2 tamaño)



Figuras 3 y 4.—Los cráneos Uru 232 (arriba) y 233 (abajo)
en la norma lateral izquierda ($\frac{1}{2}$ tamaño)

en la norma lateral izquierda ($\frac{1}{2}$ tamaño)

caciones I, II y III citadas en la nota (2). La monografía IV, en cambio, prestará su ayuda para mostrar la naturaleza jerárquica de dichas agrupaciones raciológicas, su cronología relativa (o sucesión de las olas respectivas) y los caracteres antro-po-geográficos y de mecánica de poblamiento que se hacen evidentes a través de la consideración de sus áreas de distribución continental.

Medidas absolutas e índices.—Comenzaremos nuestro estudio por las mediciones de la craneometría clásica. He aquí las cifras que corresponden a la convención de Mónaco.

	No. 232	No. 233
1. Diámetro antero-posterior máximo	180	175
2. id. id. infaco	174	167
3. id. transverso máximo	131	129
4a. Altura básilo-bregmática	138	125
4b. id. aurículo-bregmática	116	107
5. Diámetro frontal mínimo	91,5	85
6. id. id. máximo	112	105
7. id. bimastróideo máximo	120,5	113
8. id. bicigomático	132,5	123,5
9. id. nasio-basilar	99,5	91
10. id. alvéolo-basilar	101	94
11. id. nasio-sinfisiano	—	—
12. id. nasio-alveolar	73	70
13. Altura de la nariz	51	45,5
14. Anchura de la nariz	21,5	26
15. id. interorbitaria	20	22
16. id. de la órbita	38	36
17. Altura de la órbita	35	34
18a. Anchura del borde alveolar superior	65	61
18b. Longitud de la curva alveolar	59	56
19a. Largura de la bóveda palatina	50	46

(2) J. IMBELLONI (I).—*Tres Capítulos sobre sistemática del hombre americano*; en "Actualidad Médica Peruana", Vol. II, Lima 1937, pp. 99-140.

(II).—*Tabla clasificatoria de los Indios: regiones biológicas y grupos raciales humanos de América*; en "Physis, revista de la Soc. Arg. de C. Nat.", tomo XII, Buenos Aires 1938, pp. 229-249.

(III).—*Razas humanas y grupos sanguíneos*; en "Relaciones de la Soc. Arg. de Antropología", tomo I, Buenos Aires 1937, pp. 23-49.

(IV).—*Fuéguidos y Láguídos, posición actual de la Raza Paleo-americana o de Lagoa-Santa*; en "Anales del Museo Arg. de C. Nat.", Tomo XXXIX, Buenos Aires 1937, pp. 79-104.

	No. 232	No. 233
19b. Anchura de la bóveda palatina	39	39
20. Altura órbito-alveolar	47	44
21a. Largura del foramen magnum	36	28,5
21b. Anchura del id. id.	29	26
22. Curva sagital del cráneo	375	369
a, Arco frontal	135	119
b, id. parietal	118	131
c, id. occipital	122	119
23a. Curva transversa del cráneo	310	294
23b. Circunferencia horizontal del cráneo	513	490
24. Capacidad craneana	1440	1190

INDICES

A) *del cráneo neural.*

Indice cefálico horizontal	72.77	73.71
id. vértico-longitudinal	76.66	71.42
id. aurículo-longitudinal	64.44	61.14
id. vértico-transversal	105.34	96.89
id. aurículo-transversal	88.54	82.93
id. fronto-parietal	69.84	65.88

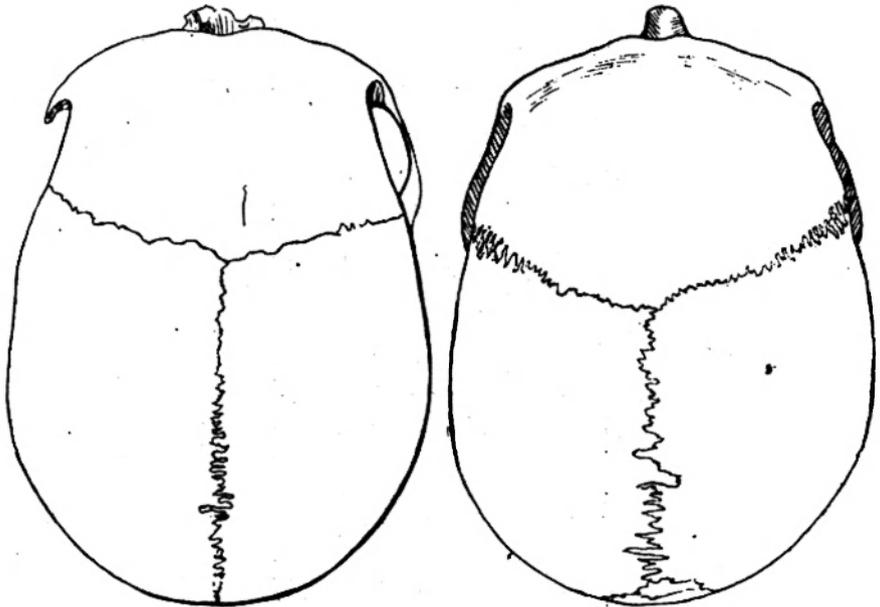
B) *del cráneo visceral.*

Indice facial superior	55.09	56.68
id. nasal	42.15	57.14
id. orbitario	92.10	94.44
id. maxilo-alveolar	108.47	108.92
id. palatino	78.—	84.78

Observaciones comparativas.—La primera consideración que nos sugiere el prospecto de los índices de ambos cráneos, es la evidencia de sensibles oscilaciones numéricas entre el 232 y el 233, la que se hace particularmente importante en los índices de altura. No se olvide, sin embargo, que el primero es masculino y el segundo femenino. Esto nos brinda la oportunidad de evaluar la amplitud de las oscilaciones en el cuadro de las variaciones sexuales.

Ambos cráneos pertenecen a una población dolicocefala, en un grado tan sensible, que para América resulta excepcional. Ya es sabido que en las masas de indígenas que se definen comunmente como dolicoideas, se-

parando naturalmente a los esquimales que no pertenecen propiamente ni exclusivamente al continente americano, sólo se encuentran conformaciones craneanas que se colocan en el umbral de la braquicefalía, con promedios de 78, 79, 80, y cuando damos con cráneos cuyo índice cefálico horizontal baja sensiblemente de 77, siempre estamos frente a representantes, poco numerosos hoy día, de los últimos vestigios de poblaciones antiguas del continente, que fueron arrinconadas en angostas fajas litorales, en escudos montañosos y en las extremidades de penínsulas y tierras terminales. Son ellos los Láguídos y los Fuéguidos de mi clasificación. (3).



A) cráneo de Lagoa Santa

B) cráneo Uru

Fig. 5.—Norma verticalis del cráneo Uru comparado con un cráneo láguído.

(3) Para ubicar los principales datos de la craneología de los Láguídos y Fuéguidos, véanse las obras que siguen:

MARTÍN GUSINDE.—*Zur Kraneologie der Feuerlander*; en “XXII Congresso Intern. degli Americanisti”, Roma 1926, tomo I, pp. 337-355.

P. EHRENREICH.—*Ueber die Botocudos*; en “Zeitschrift für Ethnologie”, tomo XIX, Berlín 1887, pp. 1-48.

J. RODRIGUES PEIXOTO.—*Novos estudos craniológicos sobre os Botocudos*; en “Archivos do Museu Nac. do Rio”, tomo I, Rio de Janeiro 1885, pp. 205-206.

VÍCTOR LEZELTER.—*Ein Onaschädel aus Feuerland*; en “XXI Congr. Intern. des Americanistes” Göteborg 1914; pp. 422-434.

La cifra 72.77 de nuestro Uru masculino queda bien emplazada entre las de los Láguidos, por su dolicocefalia tan pronunciada (Cfr. 71.4 Paltacalo; 66.6 Tunebo). Los índices de los Fuéguidos, en cambio, son algo superiores, y quedan siempre, en los promedios, más altos que 75. Por lo que concierne a la pieza Uru femenina, es natural que ella tienda, como todo cráneo de mujer, a aumentar la cifra del índice cef. hor., como tendiendo hacia una conformación más globular. Sin embargo, estas expresiones morfológicas son puramente relativas, y hay que tener presente que su índice (73.71) queda siempre inferior a la mediana propia de la raza fuéguida.

En cuanto a la altura craneal, el 232, con su índice vértico-transversal, supera el número 100 con más de 5 unidades, lo que define métricamente su conformación de ipsicéfalo. Combinando la relación de altura con la de longitud, tenemos la definición de un tipo craneal bien conocido métricamente, morfológicamente y racialmente, el acro-dolicomorfo. Estamos en pleno cuadro de conformaciones láguidas: (Paltacalo 103.5; Tunebo 104.5). Por su parte, el Uru femenino, como ya se había diferenciado en sentido braquioide, así se diferencia ahora en sentido tepeinomorfo, con su altura cercana a 97. Si quisiéramos considerar aisladamente este solo carácter (lo que naturalmente no sale de meras ejemplificaciones didácticas) podríamos afirmar que la diferencia sexual, de bien 8.5 unidades, ha colocado al cráneo Uru femenino en notable cercanía con la serie de los Fuéguidos (Yamana ind. vértico-transversal 95.6 en el varón y 97 en la mujer; Alakaluf 97.8). Sin embargo, no hay que olvidar que su longitud supera sensiblemente al cánon fueguino.

En conclusión, la figura estereométrica del cráneo Uru se presenta, por lo que atañe al neurocráneo, absolutamente en concordancia con el modelo láguido. A la simple inspección de las notaciones métricas, el lec-

PAUL RIVET.—*La race de Lagoa Santa chez les populations précolombiennes de l'Equateur*; en "Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris", tomo IX, Paris 1908, pp. 209-272.

HANSEN SÖREN.—*Lagoa Santa Racen*. "E Museo Lundii", tomo I, Copenhague, 1888, pp. 28-34.

L. R. SULLIVAN Y M. HELLMANN.—*The Punin caltarium*; en "Anthropological Papers of the Amer. Mus. of Nat. Hist.", tomo XXIII, N. York 1925.

RICARDO E. LATCHAM.—*Antropología Chilena*; en "Rev. del Mus. de la Plata", tomo XVI, La Plata 1909, pp. 241-318.

J. B. LACERDA.—*O homem dos sambaquis*; en "Archivos do Mus. Nac. do Rio", tomo VI, Río de Janeiro 1885, pp. 175-203.

J. B. LACERDA Y RODRIGUES PEIXOTO.—*Contribuções para o estudo anthropologico das raças indigenas do Brasil*; en "Arquivo do Mus. Nac. do Rio", tomo I, Río de Janeiro 1876, pp. 47-75.

HERMAN TEN KATE.—*Sur les crânes de Lagoa-Santa*; en "Bull. de la Soc. d'Anthropologie", tomo VIII, Paris 1885, pp. 240-244.

RÉNE VERNEAU.—*Crânes d'Indiens de la Colombie, l'élément papoua en Amérique*; en "L'Anthropologie", tomo XXXIV, Paris 1924, pp. 353-386.

tor puede agregar la visión de otros aspectos más fácilmente intuitivos, como ser: el perfil de la *norma occipitalis*, el de la *norma verticalis* (ambos comparados con un láguido típico), la proyección de Sergi, *norma obelica Sergii*, para apreciar la inscripción de la curva en un polígono craneoscópico, y luego la curva del techo. Todos esos elementos de indagación coinciden con la forma láguida.

Si ahora nos dirigimos hacia la consideración del cráneo visceral, veremos en primer lugar que el índice facial superior se mantiene en Láguídos y Fuéguídos más o menos fiel a un mismo cánon, que está representado por la cifra 50 (vale decir, que la altura nasio-alveolar representa $\frac{1}{2}$ del diámetro bicigomático). No hay diferencias sensibles entre la configuración de un Láguído y la de un Fuéguído, si se hace abstracción de los diámetros absolutos y se consideran tan sólo las relaciones (por una parte: Paltacalo 49 y Pericue 51; por la otra: Yámanas 51,6 varones y 51,0 mujeres).

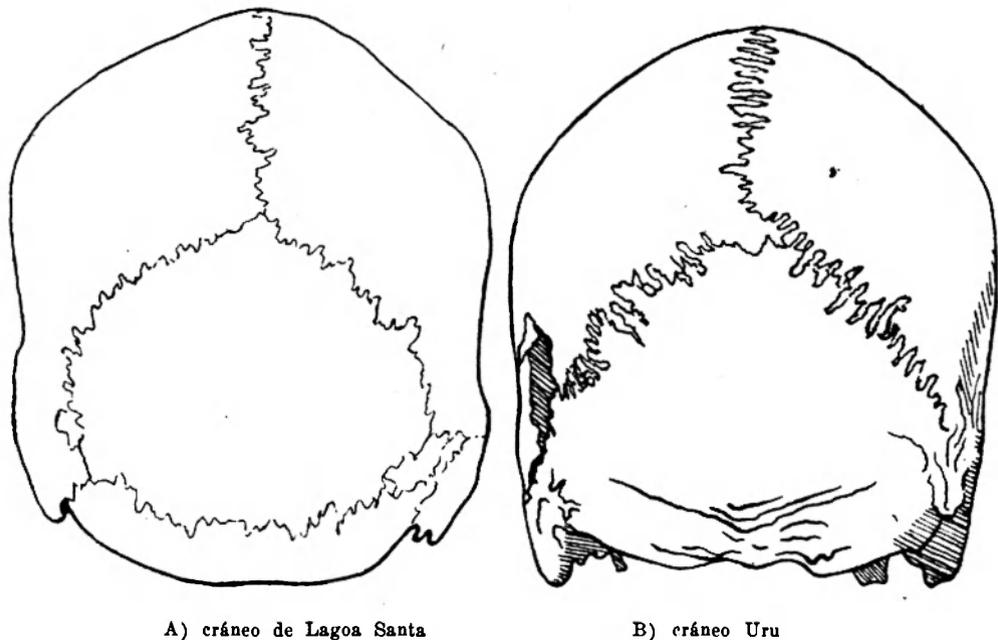


Fig. 6.—Norma occipitalis del cráneo Uru comparado con un cráneo láguido

Nuestros Uru superan de 4 y 5 unidades ese cánon, representante de una mediana; en efecto el masculino arroja 55,9 y el femenino 56,68. Interesante resulta agregar a la consideración de las relaciones (índices) la de las notaciones absolutas. El diámetro bicigomático del cráneo Uru masculino se acerca decididamente a los valores inferiores de

la oscilación láguida, mientras, en cambio, su diámetro nasio-alveolar se desplaza hacia los valores altos de la misma. En términos vulgares, por una parte tiene el diámetro facial horizontal más angosto, y por la otra el diámetro vertical más pronunciado.

El resultado es que el cráneo Uru debe considerarse provisto de caracteres faciales leptomorfos singularmente desarrollados, como para evidenciarse tan plenamente en dos únicos ejemplares, de ambos sexos, sacados al azar de las sepulturas.

A ello debe sumarse la forma angosta y alargada de la nariz, que en el varón (No. 232) arroja el índice nasal 42,15. Es realmente una conformación que rebasa hasta la mediana de los Yámana, que son los pueblos más leptorrinos de América (ind. nasal 47,5), aunque, en verdad, queda comprendido dentro de las excursiones extremas de este valor en esa raza, que señalan para el varón la máxima de 54,4 y la mínima de 40,7. En cuanto a la conformación nasal del cráneo Uru femenino (No. 233), no puede pasar desapercibida la diferencia del índice nasal, 57,14, superior de bien 15 unidades al masculino. Este valor es muy cercano al de un grupo láguido situado en la Cordillera, en el alto valle del Río Arauca de Colombia (Tunebo, 56,5).

En lo del índice orbitario, la comparación con Fuéguidos y Láguidos induce a colocar nuestros Uru dentro de la conformación típica de estos últimos, con sus órbitas altas, tendientes a dibujar un cuadrado. Tanto los dos Urn como los Láguidos tienen índices orbitarios cercanos a 90.

El palato de ambos Uru, en cambio, se mantiene muy por debajo de las cifras predominantes en los Láguidos, que oscilan alrededor de la mediana de 90 (paladares cortos y anchos) y manifiesta el carácter de un paladar angosto y alargado, como lo vemos en los ejemplares leptostafilinos de la raza Fuéguida, con mediana 70.

Resultados diagnósticos.—Que el territorio cordillerano de Sudamérica, antes de ser inundado por la gran marea de los pueblos de raza Andida, fuera ocupado por una población aborígen más primitiva, es un hecho que muchos especialistas lo han afirmado en distintas épocas y partiendo de distintas bases de juicio. La prueba etnológica consiste en la existencia de islas residuales de pescadores, recolectores y cazadores (economía parasitaria) en medio de poblaciones con vida económica de un tipo más reciente, provistos de ganadería y de agricultura intensiva. La prueba glotológica consiste en la existencia de idiomas irreductibles al sistema lingüístico propio de los pueblos predominantes en esa región montañosa, constituido por el Aymara y el Keshwa. La prueba antropofísica consiste en la presencia de poblaciones sobrevivientes o restos de poblaciones extinguidas, cuyo tipo corporal nada tiene que ver con el de la raza Andida.

Ése substratum étnico ha sido identificado por Créqui Montfort y Rivet (4) y por P. Deniker (4 bis) con el pueblo de los Uru, particularmente en lo que concierne a la región abarcada por el sistema de los bolsones interandinos (lagos Titicaca, Poopó, Coypasa y Oyuni), o, más exactamente, entre el 16° y el 23° de latitud Sur.

Y como en la porción puesta más al Norte, es decir, en la región interandina del Perú y del Ecuador, gran parte de la capa de población "primitiva" ha sido asignada, correctamente, en virtud de afinidades evidentes de cultura y de lengua, a un substratum de pueblos amazónicos, ha nacido recientemente en la mente de algunos ilustrados investigadores la hipótesis de que también los Uru fueran amazónicos.

La tentativa más señalada en este orden de ideas es la de los ya citados Créqui Montfort y Rivet. El aparato demostrativo aportado para sostener esta tesis es de naturaleza esencialmente lingüística, y puede ser condensado en este párrafo que se extracta de su memoria: "Sans nous dissimuler les lacunes de notre démonstration, nous croyons cependant avoir réuni un faisceau de preuves suffisant pour pouvoir conclure que l'Uru et le Pukina ne sont que deux aspects d'une seule et même langue, qui doit être rangée dans le groupe arawak".

Siguiendo este mismo orden de conceptos, Posnansky (5) ha ratificado posteriormente la afirmación de Créqui Montfort y Rivet. Para Posnansky no solamente se trataría de afinidades lingüísticas, sino de una verdadera identificación corporal. Los Uru de la región interandina no serían más que representantes legítimos y ancestrales de los Aruaco, raza primordial y fundamental del continente americano, verdadera base de su poblamiento. (5 bis).

Por ser este un trabajo de antropología raciológica, no ofrece lugar para tratar la hipótesis de Créqui Montfort y Rivet, esencialmente glotológica. Diré brevemente que Métraux y Palavecino, quiénes visitaron más recientemente a los Uru, por una parte han confirmado la realidad de que la lengua propia de estos últimos no es más que un codialecto del

(4) G. DE CRÉQUI-MONTFORT ET P. RIVET.—*La Langue Uru ou Pukina*; en "Journal de la Soc. des Américanistes de Paris", tomo XVII (u. s.), Paris 1925, pp. 211-244; tomo XVIII (1926) pp. 111-139; tomo XIX, (1927) pp. 57-116.

(4 bis) P. DENIKER.—*Les Races et les Peuples de la Terre*; Paris 1926 (2.ª Ed.); véase página 677.

(5) ARTHUR POSNANSKY.—*Antropología y Sociología de las Razas interandinas y de las regiones adyacentes*; La Paz 1938.

(5 bis) Esta idea está conexa a la suposición de que en toda América únicamente se puede hablar de dos razas, la Aruaca y la Colla. El diagnóstico craneológico de la Colla sería: *braquicéfalo, leptorrino, leptoprosopo, hipsiconcho y braquiestafilino*; el de la Aruaca, en cambio: *dolicocéfalo, mesorrino, braquiprosopo, mesoconcho, leptoestafilino y fenocigomático*.

Todos nuestros lectores saben lo lejos que estamos, infortunadamente, de este esquema tau envidiablemente sencillo.

Pukina, lo que constituye la primera proposición de los autores arriba mencionados, mientras por la otra, en lo que concierne a la pertenencia del Pukina a la familia lingüística Aruaca, no se muestran igualmente optimistas. Es justamente con referencia a esa proposición tan importante, por ser clasificatoria, la que constituye la segunda enunciación de Créqui Montfort y Rivet, que valen las reservas expresadas por los mismos autores, al declarar con encomiable sentido de autocrítica, que no encuentran correcto "dissimuler les lacunes de (notre) démonstration".

Sea cual fuere la familia lingüística de cuyo tronco absorbieron los Uru su dialecto propio, es menester recordar que este pueblo, que en el siglo XVIII hablaba el Pukina, a memoria de hombre ha aprendido el uso de otras dos lenguas: primero el Aymara y luego una jerga española. (6). Los cambios idiomáticos a corto plazo forman el destino de todo núcleo humano desprovisto de características demográficas positivas y en estado de degradación energética, acompañado siempre por pasividad cultural.

Casi imposible resulta, por las razones que anteceden, reconstruir hoy el idioma realmente aborigen del pueblo Uru, para los fines de su clasificación glotológica. Nos queda, sin embargo, el recurso de la investigación de los caracteres somatológicos, que conducen a su clasificación racial. (6 bis).

En este terreno, no se necesita mucho espacio para llegar a la evidencia de que mal podría compararse la construcción corpórea de los Uru, in-

(6) ALFRED MÉTRAUX.—*Contribution à l'ethnographie et à la linguistique des Indiens Uro d' Ancoagui (Bolivie)*; en "Journal de la Soc. des Américanistes de Paris", tomo XXVII, Paris 1937, pp. 75-110.

Les Indiens Uro Chipaya de Carangas; *ibidem*, pp. 111-128 y 325-415; tomo XXVIII (1936) pp. 155-207 y 337-394.

(6 bis) De un grave defecto adolece, aparentemente, este nuestro estudio del cráneo Uru, fundado sobre dos ejemplares.

El número de las piezas de estudio no es un carácter elegido por el investigador, en la mayoría de los casos. Se trata de utilizar los recursos ofrecidos por las colecciones.

Pero el defecto de la escasez de los individuos no es tan grave como se pretende. Hay dos medios de investigación; uno fundado sobre los promedios de largas series, cuando la suerte permite contar con ellas, y otro sobre la definición del "tipo" arquitectónico, en el sentido de reconocer en pocos ejemplares las componentes de un equilibrio constructivo ya conocido y clasificado de antemano por la investigación de series continentales numerosas. Todos saben que una reacción en este sentido, y extremadamente enérgica, fué realizada por G. Sergi. A pesar de los defectos en que puede incurrirse al exagerarla, no olvidemos que el mismo P. Rivet reconoció, con justicia, que "*sous ce rapport, les recherches de Sergi sont loin d'avoir été infructueuses...*" (Memoria de 1909, pág. 240).

Por lo que concierne al presente trabajo, espero que se justifique mi empeño en aprovechar las enseñanzas morfológicas de dos cráneos pertenecientes a un pueblo cuya somatología es pobrísima, por no decir deseñocida. Si por ventura tendremos un día nuevas y numerosas series, como espera brindarlas el Ingeniero Posnansky, tendremos la suerte de completar mis observaciones.

cluyendo también a los Chipaya, con la de los Aruaco, o de los Amazónicos en general. (7).

Los valores 72,8 y 73,7 del índice cefálico horizontal Uru, son absolutamente extraños al modelo Aruaco, cuyas medianas generales oscilan alrededor de 80, con el promedio mínimo de 77,5 (máximo de 84,3). Tampoco la cifra elevadísima (105,34) de la altura craneal Uru nos permite acercamiento alguno a la conformación Aruaca, cuyas cifras conocidas no suben de 93. En cuanto al índice nasal, nadie podría encontrar en el valor Uru masculino, 42,15, punto alguno de referencia con el modelo Aruaco, cuyos índices en los vivientes (varones) dan promedios comprendidos entre 79 y 86.

En pocas palabras, la morfología aruaca (8), con su cánón craneal de aspecto globular y bajo, provisto de nariz más ensanchada, muéstrase conformada a base de un equilibrio plástico demasiado diferente del que estudiamos, para que resulte de utilidad continuar discutiendo cualquier nexo comparativo.

(7) Los índices cefálicos horizontales encontrados por Posnansky en los Chipaya considerados puros o débilmente cruzados, son: 74,4; 74,7; 75, 72,8; 76; 74,3; 72,8 y 73,9. En cambio, un individuo que califica como bastardo arroja 81,6. Todas estas medidas fueron practicadas por el ilustre escritor de La Paz en un grupo de Chipaya vivientes.

También de los Uru vivientes Posnansky nos brinda algunas valiosas tablas de medidas. Los de Iru-itu arrojan los siguientes índices cef. horizontales: 74; 70; 76,5; 73; 73; 70. En su prospecto de los individuos examinados en la Isla Panza, encontramos nuevamente un índice análogo, 71,85, y pertenece al único individuo que el autor reconoce como "Uru puro".

(8) Será oportuno recordar que los Aruaco forman una entidad de naturaleza lingüística, y etnográfica en parte, pero de ningún modo racial. Cuando el clasificador de los Indios no tenía en su apoyo otro criterio que el lingüístico, se reunieron bajo ese rubro a todas las poblaciones que hablan dialectos del tronco Aruaco, el que constituye una de las cinco mayores familias lingüísticas de la Amazonia.

En consecuencia, si en este escrito empleo el adjetivo "aruaco" para indicar un núcleo raciológico, el hecho obedece sólo al fin de la claridad, en vista del empleo impropio que se ha hecho por otros autores.

De todos modos, si queremos analizar el comportamiento de las poblaciones de lengua aruaca en relación al índice cefálico horizontal, veremos que puede construirse en siguiente prospecto:

Poblaciones aruacas de la Guayana

Vapisiana	79,1
Taruma	80,9
Mapidian	79,8
Ataroi	84,3

Poblaciones aruacas del Río Purús

Yamanadi	81,8
Ipuriná	83,4
Paumarí	83,8

Si, en cambio, nos fundamos en los resultados de nuestra tabla de valores craneológicos, métricos, y en el conjunto de las correlaciones establecidas mediante la comparación de los índices morfológicos, nos será forzoso admitir que los Uru exentos de mestizaciones recientes con los pueblos del Altiplano, ninguna afinidad somática revelan con la raza Andida ni con la Amazónida. Nuestro análisis comparativo conduce a enunciar los puntos que siguen:

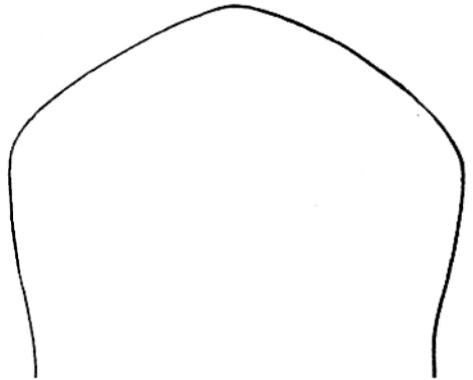
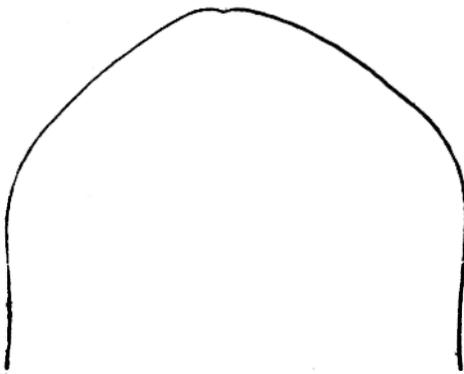


Fig. 7.—Sección transversal del N.º 232, que pone de manifiesto el techo de dos aguas y la cresta, en la región del apex. ½ tamaño del natural.

Fig. 8.—Sección transversal del cráneo N.º 233, femenino. Véanse los plana parietalia. ½ tamaño del natural.

1.º Los Uru reproducen fielmente la conformación de la raza Láguida en lo que concierne al cráneo neural, esto es, en la arquitectura general de la caja ósea, como se deduce de los siguientes caracteres esencia-

Poblaciones aruacas del alto Río Xingú

Mehinacú	77,7
Paressí	77,5

Poblaciones aruacas del Perú oriental

Piro	77,43
Macheyenga	78,99

En cuanto al índice nasal, los Aruacos medidos por Parabee dieron estas cifras: 85,9; 83,8; 84,4; y 79,2 en la Amazonía septentrional, y 86,59 y 80,1 en el Perú oriental.

Las únicas cifras dadas por el índice vertico-transversal son 89,71 y 92,5.

Como puede apreciarse por esos relevamientos, el conjunto aruaco de ninguna manera podrá ser definido como dolicocefalo. Descartando la denominación de "masaticéfalo", cuya utilidad es sólo didáctica y en ninguna medida clasificatoria, en el sentido de Retzius, indicamos como más adecuada la de "hipobraquimorfo", sugerida por Haddon. Además el conjunto aruaco tiene nariz corta y chata y bóveda craneana baja.

les: a) pronunciado dolicomorfismo en combinación con una bóveda sumamente elevada, b) calota en forma de techo de dos aguas, provista de *plana parietalia* y *lophus*, c) plano occipital prelámbdico bien reconocible, d) circunferencia de la "norma obélica" inscrita en una figura geométrica que denuncia la forma que G. Sergi denominara *Ooides latus*, propia de los dolicomorfos extremos. (9).

2.º En los caracteres del cráneo visceral, la considerable altura de la cara expresada por el índice facial, así como la gran altura relativa de la nariz y la forma angosta de la bóveda palatina, son otros tantos indicios de una conformación leptomorfa, propia de la raza Fuéguida.

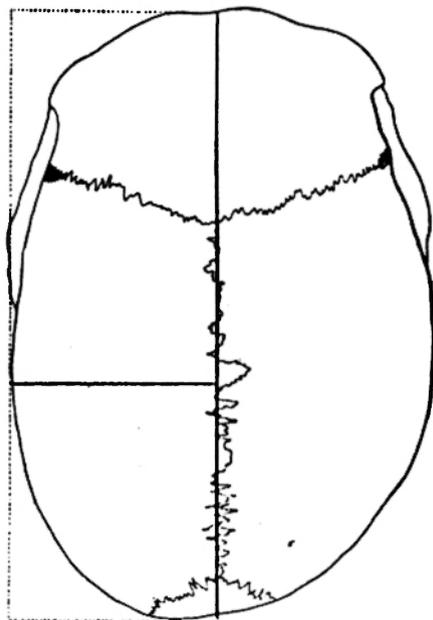


Fig. 9.—Norma obélica del cráneo N.º 232, según la inspección de G. Sergi. Se trata de un *Ooides latus*.

Nos encontramos, como todos ven, ante una aparente contradicción: neuro-cráneo lagoide y splaneno-cráneo fuegoide. Si la delicada operación del diagnóstico raciológico fuera limitada a una simple inspección de formas, sin el auxilio de la biología y de la genética, nos encontraríamos en una encrucijada muy parecida al del asno de Buridán. Por un lado, apoyándonos en la morfología de la teca encefálica, o cráneo propiamente dicho, el pueblo Uru sería atribuido al conjunto humano que en otras par-

(9) Véase la descripción de Rivet del tipo de Lagoa Santa: *la forme générale est celle d'un ovoïde allongé*. Memoria citada, pág. 212.

tes del continente asume los nombres de Ges-Tapuya, Puri-coroados, Puninoides etc., y por el otro, si damos mayor importancia a los caracteres faciales, sería asignado al conjunto de que forman parte Botocudos, Yámana, Alakaluf y los extintos habitantes de los Sambaquis.

No es la primera vez que se encuentra frente a problemas de esta naturaleza el antropólogo que investiga las formaciones americanas marginales, o arrinconadas.

Ya Paul Rivet en su meticuloso estudio de los habitantes de la baja California tuvo que enfrentarse a divergencias arquitectónicas muy similares a la presente (10). Luego Giuseppe Sergi, repetidamente, en sus exámenes analíticos de los pueblos de América, fué llevado a considerar ejemplos que parecen la copia exacta del nuestro.

No resisto a la tentación de transcribir un párrafo del mismo Sergi, extraído de su obra de 1928, en el que el problema de estas "formas híbridas" está formulado con claridad y plenitud: "Questi crani americani sono da considerarsi ibridi; del resto molti altri di differente tipo si presentano come forme ibridizzanti, per le varie caratteristiche facciali che rivelano; le forme facciali genuine credo che siano le corte, come si trovano per la massima parte in Melanesia. Certamente tutto quell'amalgama di popolazione varia, come si va scoprendo dalle osservazioni, non può non produrre formazioni ibride. Nel caso che noi esaminiamo, dobbiamo necessariamente fare astrazione dalla parte facciale del cranio e attenerci alla sola cerebrale, nella quale molti caratteri sono comuni, i fondamentali." (11).

Las proposiciones de Sergi contenidas en este párrafo son realmente substanciales. En primer lugar, se reconoce una cierta elasticidad del tipo láguido-melanesio en cuanto a la altura facial, en el mismo lugar de origen, aunque allí, como en América, sean más abundantes las caras breves. Luego, se propende a la asunción del neurocráneo como criterio discriminativo, relegando a segundo término la conformación facial. Por último, se establece la doctrina de que estas formas mixtas, o cruzadas, son efecto de hibridismo.

Esta última conclusión es la que nosotros aceptamos en todo su valor para explicar la posición raciológica del pueblo Uru.

Admitido que la primera lucha para la dominación biológica, cuando sólo existían en el territorio sudamericano poblaciones de raza fuéguida y raza láguida, tuvo que realizarse entre los genotipos del cánon intensamente dolicomorfo-aeroide, con caracteres faciales menos sensiblemente leptomorfo, y los del cánon débilmente dolicoide, tepeinomorfo, con ca-

(10) PAUL RIVET.—*Recherches anthropologiques sur la Basse-Californie*: en "Journal de la Soc. des Amér. de Paris", tomo VI, París 1909, pp. 147-253. Véase especialmente las páginas 243-244.

(11) GIUSEPPE SERGI.—*Gl'Indigeni americani, ricerche antropologiche*, Roma 1928. Véase especialmente la página 171.

racteres faciales leptomorfos en extremo, el efecto tuvo que ser necesariamente la formación de híbridos, mediante la asociación cruzada de ambos modelos, previamente disociados según las leyes de la genética. Esto ocurrió no solamente en la faja interandina, sino también en el litoral pacífico y en las provincias marítimas del borde oriental del Brasil. (12).

Para la inteligencia de esos fenómenos en correlación con la geografía humana, esto es, con las áreas naturales (regiones biológicas) que permitieron la limitación de determinados arrinconamientos y la conservación de islas residuales tardías, me permito indicar al lector la larga lista de vestigios lagooides y fuegooides formulada en mi trabajo sobre la posición actual de la llamada Raza Paleoamericana o de Lagoa Santa. Tales ejemplares, ya sean extinguidos o sobrevivientes, de las más antiguas hibridaciones realizadas en el suelo de América, cubren todo el largo de las costas del continente sudamericano y reaparecen también en particulares zonas del macizo continental, siempre con el carácter de vestigios y residuos, acorralados en estrechos bordes litorales, o en pequeños cercados del entrotierra, por la energía expansiva de formaciones humanas de sello más reciente y progresiva mongoloidización, como efecto de un arrinconamiento de *finis terrae* en el caso de los litorales y archipiélagos, y de un arrinconamiento *periférico* en el caso de núcleos enclavados en plena Amazonía o en los Andes.

(12) Ya lo dijo Armand DE QUATREFAGES en 1879: Este tipo humano "ha entrado en la composición de las poblaciones ando-peruanas, encontrándose, más o menos marcado, hasta en la costa marítima del Pacífico"; agrega que "se encuentra, según todas las apariencias, también en otros sitios, fuera de Brasil y Perú". Cuando se medite que estos conceptos han sido escritos nada menos que a 60 años de distancia, no puede uno hacer a menos de celebrar la lucidez mental de De Quatrefages y su genialidad realmente sorprendente. Las palabras transcritas fueron pronunciadas en las reuniones del Congreso Antropológico de Moscú, 1878.

El trabajo del Dr. Imbelloni dió lugar a la discusión cuya versión taquigráfica se transcribe en seguida:

El doctor ARTURO POSNANSKY.—La raza Uru se extendió mucho más de lo que se cree y por los dos cráneos que ha estudiado el profesor Imbelloni no se puede establecer ningún principio, ni llegar a ninguna conclusión.

El 80 % de los hombres que llamamos de raza Aymara y que actualmente habitan en el altiplano, son Urus, aunque hablan el aymara. El padre Calancha que ha conocido bien el altiplano y ha estudiado las razas que existían, ha visto todavía en su época que en la región de Carangas, en la margen derecha del río Desaguadero, vivían 100.000 Urus que hablaban su idioma. Hoy hablan aymara y todo el mundo cree que son Aymaras.

Cuando de razas se habla, yo soy de opinión que no se debe mencionar índices cefálicos si no se ha medido grandes cantidades de cráneos, como los he medido yo, al dedicarme a estudiar no sólo cráneos hallados en el lugar sino también las cabezas de la gente que actualmente habita esa región.

Así he podido ver que hay dos razas que habitan el altiplano: la Aruaca y la Kolla. Yo les llamo Aruacos no por la lengua, porque hay muchos que son tales desde el punto de vista antropológico y hablan varios idiomas; hablo sólo desde el punto de vista racial. Los Kollas difieren antropológicamente de los Aruacos tanto como hoy difieren un chino de un inglés.

Los Aruacs son dolicocefalos, mesorrinos, braquiprosopos, mesoconchos, leptostafilinos y fenozigomáticos. Los Kollas son braquicefalos, leptorrinos, leptoprosopos, hipsiconchos y braquiestafilinos. Estas son las características típicas de las dos razas.

(El Profesor Posnansky escribió en la pizarra un cuadro comparativo de los caracteres craneológicos diferenciales entre Aruacos y Kollas).

Se trata de dos tipos somáticos tan distintos que, aún quien no posea conocimiento antropológico podría diferenciarlos fácilmente. Los Kollas son hombres de cabeza corta y alta, de cara alargada, nariz larga y perfilada, cabello poco rígido y quizá ligeramente ondulado. Los Aruacos tienen cabeza alargada y baja, cara achatada de poco relieve con zigmas prominentes, ojos rasgados, cabello lacio. Kollas y Aruacos no sólo se distinguen por peculiaridades somáticas sino también en su carácter

y aptitudes, como lo revelan documentos prehistóricos irrefutables, hechos históricos y el estudio de folklore, de la cerámica y de los monumentos que legaron a la posteridad.

El Dr. VÉLEZ LÓPEZ (interrumpiendo).—Yo me voy a permitir leer un artículo del Reglamento del Congreso que dice: (leyó) “Cada orador podrá disponer de veinte minutos para la exposición del tema objeto de estudio, a no ser que la Presidencia acuerde, por razones especiales, prorrogar en algún caso concreto el plazo de tiempo señalado. Para intervenir en la discusión de cada uno de los temas solo podrá invertir el congresista actuante cinco minutos”.

El señor PRESIDENTE.—El Reglamento del Congreso faculta al Presidente para prorrogar ese plazo, y yo lo hago con verdadera complacencia dado el aprecio que a todos nos merecen los dos hombres de ciencia que intervienen en el debate. Por acalorada que sea la discusión, domina en ella un alto espíritu científico; y ningún incidente podrá perturbarla.

El Dr. IMBELLONI.—Yo le rogaría señor Presidente, que prorrogue el plazo porque si se trata de discusiones, me gusta discutir.

El señor PRESIDENTE.—Está prorrogado, profesor Imbelloni, pues todo el auditorio está muy interesado tanto en el trabajo que Ud. ha presentado, como en la disertación del profesor Posnansky, quien puede continuar en el uso de la palabra.

El Dr. POSNANSKY.—Los Kollas tienen habitaciones cuadradas, y las de los Aruacos son redondas (muestra fotografías).—Aquí tienen los dos tipos juntos y pueden ver la diferencia de sus cráneos. Son dos tipos muy distintos: los Aruacos en un 90 % muestran la mancha mongoloide y los Kollas son tipos, que se podría decir europeos. Son pues dos razas completamente definidas dentro de la moderna ciencia antropológica.

Cuando uno mide índices, es necesario aprovechar las mediciones en esta forma: si uno encuentra un índice tal o cual, hay una denominación en antropología, conforme a esta tipología que acabo de demostrar.

Mi opinión es esta: Los Urus son una raza que se extendió enormemente, también los hay en el Amazonas, aunque no hablan arawak. Es una raza completamente distinta de la Kolla.

Para hablar de Urus, hay que haber medido, como yo, centenares de cráneos, haciendo estudios comparativos en hombres vivos; sólo entonces se puede decir: el tipo *Uru* o *Aruaco*, tiene tal tipología y el otro, que está constituido por los Kollas, es el que vive en la cordillera y del cual descienden los Incas.

El Dr. IMBELLONI.—Veo que mis frases muy amables, para el profesor Posnansky, no han evitado una intervención turbulenta. ¿Qué se ha dicho? que los Urus no son los Kollas; y eso bien lo sabíamos. Se ha dicho que los Urus son de más modesta categoría, y eso lo hemos dicho con cifras, como se puede decir con palabras. Lo que no se ha dicho de confor-

midad con mi opinión es que se debe llamar Aruacos y no Uru. Si, señores, no quería discutir, pero la idea de que los Urus, están en el altiplano deriva de la posición que ha tomado el ilustre profesor Posnansky llamando Aruacos a los Urus. La posición dominante en la actualidad es la de hacer de los Aruacos, un simple término lingüístico. Es cierto que el profesor Posnansky nos ha enseñado hace dos años que los Kollas son los semitas de América y que los Urus, son Aruacos, pero los Aruacos son gente de un mundo que antropológica y físicamente se llaman amazonios y se dividen en: Caribes, Tupiguaraní y Aruacos. La distinción de estos términos es lingüística; una determinación sobre los Aruacos cuya naturaleza es lingüística nos llevaría a llamar así a un grupo humano que desde el punto de vista somático y físico es igual al Tupiguaraní. Esta es la dilucidación que yo quería hacer.

El profesor POSNANSKY.—¿Me permite una última réplica, señor Presidente?

El señor PRESIDENTE.—Con mucho gusto.

El profesor POSNANSKY.—Replico todo lo que acaba de decir el profesor Imbelloni. Que la lengua no hace a la raza, ya lo sabemos. Yo cuando hablo de Aruacos, no hablo de su lengua si no de su raza. Es una raza completamente definida, no hablan su antiguo idioma Aruaco, sino el de los Kollas; y ¿por eso van a ser otra raza? Nó, la raza queda aunque el idioma se pierde. Repito que la lengua, no hace a la raza. Este tipo Aruaco es una raza completamente distinta que difiere de la Kolla, como difiere un chino de un inglés.

El profesor IMBELLONI.—Estamos de acuerdo.

El profesor POSNANSKY.—Son dos razas que pueden distinguirlas hasta el más profano, con mayor razón quien maneja instrumentos antropométricos.

El señor PRESIDENTE.—Creo yo interpretar el pensamiento de todos los asistentes, que hemos escuchado con gran interés el trabajo del profesor Imbelloni, así como la réplica del profesor Posnansky, agradeciendo a ambos, su intervención en esta primera parte de nuestra sesión de hoy. Considero muy bien empleado el tiempo excesivo que han ocupado en sus disertaciones.

(El Dr. Sivirichi leyó el trabajo que se publica a continuación).