

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA
(NUEVA SERIE)

VIII

ANTROPOLOGIA 57

ANTROPOMETRIA GUAYAQUI

Susana Salceda**; Marta G. Méndez**; Olga Flores*.

El presente trabajo forma parte de una serie de investigaciones, cuyo objetivo final apunta hacia el esclarecimiento de la filiación taxonómica aborígen.

En él presentamos los resultados obtenidos del análisis descriptivo de una serie osteológica depositada en la División Antropología del Museo de La Plata y catalogada como "guayaquí". Dicha serie está compuesta por cinco esqueletos provenientes de Posadas, Pcia. de Misiones (República Argentina), adquiridos por compra en 1949. Aunque reducida en número cobra mayor interés debido, en primer lugar, a los escasos estudios bioantropológicos realizados sobre el grupo, y, en segundo lugar, por la existencia de una exacta correspondencia individual entre las piezas óseas.

Quienes se han ocupado con anterioridad de los guayaquí, recopiladores, viajeros e investigadores, (Dobrizhoffer, 1783; Hervás y Panduro, 1800-05; Lozano, 1873-74; Ruiz de Montoya, 1892; La Hitte y Ten Kate, 1897; Mayntzhusen, 1924-26; Bertoni G.T., 1924; Vellard, 1939; Bertoni M., 1941; Metraux y Baldus, 1946.) coinciden en ubicarlos geográficamente, en principio, en el Caaguassú, vasta zona boscosa y accidentada de la región oriental de Paraguay. Los límites de ocupación territorial sufrieron con el tiempo, sucesivas modificaciones a raíz de la aparición de las reducciones jesuíticas y del desarrollo de las explotaciones, forestales y yerbales, que redujeron notablemente su territorio.

Guillermo Tell Bertoni (1924, pág. 106), los caracteriza, en su aspecto físico, como "... bajo de estatura, de cuerpo fornido, tez cobriza, nariz comprimida, y ventanas abiertas, boca grande, pómulos salientes, lampiño y falto de pelo en el cuerpo y de aspecto mongoloide."

* División Antropología. Museo de La Plata.

** División Antropología. Museo de La Plata. CONICET.

J. Vellard (1939) en el capítulo IX de su libro "Une civilisation du miel", dedicado al análisis de los caracteres físicos de los guayaquí, dice: "la taille basse, la carrure trapue, l'aspect mongoloïde du visage attirent l'attention dès le premier abord..... la moyenne ne paraît pas dépasser 1m 50 à 1m 52 pour l'homme; celle de la femme est un peu inférieure..... Par suite de la disposition de l'articulation coxo-fémorale les cuisses sont presque jointes; les genoux sont déviés en dedans (genu valgum naturel) et les jambes au contraire tournées au dehors; au repos les chevilles ne se touchent pas et les bords internes des pieds sont parallèles. L'ensemble des membres inférieurs affecte la forme d'un X bien visible sur plusieurs de nos photographies. Ce caractère, souvent considéré comme très primitif, avait déjà été noté entre autres par l'ethnologue Lehmann-Nitsche..... La tête est petite, bien faite, sous-brachycéphale, un peu aplatie postérieurement; la capacité crânienne, inférieure à la normale, reste d'accord avec le faible développement somatique..... Comme caractères ostéologiques importants, en dehors de la forme de l'articulation de la hanche, il faut noter la réduction habituelle ou l'absence complète de l'os nasal remplacé par les branches montantes du maxillaires et l'absence presque totale de la protubérance occipitale externe. La charpente osseuse n'atteint pas un très grand développement et les insertions musculaires restent médiocres."

Análisis descriptivo

Los restos óseos catalogados bajo los números 7.930 al 7.934 corresponden a cinco individuos. Para una mejor presentación de los datos de observación tanto cuali como cuantitativa, se consideran, en primer lugar, aquellos derivados de la craneología. (En las tablas I; II y III figuran como cráneo 1;2;3; 4 y 5)

Los principales caracteres craneoscópicos se dan a continuación:

Cráneo 7.930. Cranium. Edad probable: adulto. Sexo probable: masculino. Desde norma superior (foto 1) presenta forma esenoide, de acuerdo a la nomenclatura de Sergi. Fenológico. En norma anterior (foto 2) el cráneo facial asume la forma de un hexágono con órbitas cuadrangulares de bordes paralelos, sutura fronto nasal curvada y huesos nasales pequeños y rectangulares. El borde inferior de la abertura piriforme es de tipo infantil con espina nasal anterior casi nula. En norma lateral (foto 3) el desarrollo de la curva ántero-posterior es armónico, sin planos bruscos de caída, el dorso de los nasales ligeramente cóncavo, región ptérica en H, inion muy poco desarrollado. La rama montante de la mandíbula es subcuadrada estando el cóndilo mandibular a la misma altura de la apófisis coronoides (isocorone). Desde norma posterior (foto 4) el contorno asume la forma de torre, con saliencia de la zona correspondiente a la sutura sagital y de ambas tuberas parietales. Se visualizan dos wormianos suturales en la porción izquierda de la sutura lámbdica. En norma basilar (foto 5) los bordes de la arcada alveolar son ligeramente convergentes, siendo la profundidad palatina media y la sutura transversa recta y discontinua. El foramen magnum es de tamaño mediano y forma ovoide.

Cráneo 7.931. Cranium. Edad probable: adulto. Sexo probable: femenino. La forma del contorno, desde norma superior (foto 6), es ovoide. Ortocígeo. Cráneo facial, visto anteriormente (foto 7), de contorno hexagonal con órbitas cuadradas de bordes paralelos, huesos nasales ausentes y borde inferior de la abertura piriforme de tipo infantil. En norma lateral (foto 8) la curva ántero-posterior es ligeramente declive apreciándose un leve prognatismo subnasal. Inion muy poco desarrollado, región ptérica en H, rama ascendente de la mandíbula de tipo subcuadrado, hipsicorone, con mentón positivo. Visto posteriormente (foto 9) el cráneo presenta un contorno tipo bomba. En norma basilar (foto 10) los bordes de la arcada alveolar divergen, siendo media la profundidad palatina y la sutura transversa irregular y continua. El foramen magnum es pequeño y ovoide.

Cráneo 7.932. Cranium. Con respecto a la edad probable de este resto debe hacerse notar que, a pesar de existir en él una pérdida bastante importante de piezas dentarias en vida del individuo, lo que ha provocado la resorción de la arcada alveolar (sobre todo de la mandíbula), no está acompañada de sinostosis de suturas de la bóveda craneana, por lo que hemos preferido incluirlo en la categoría de "adulto" dentro de la clasificación de Rüdinger para el cálculo de la edad. En cuanto al sexo, se trata probablemente de un individuo femenino. La forma del contorno, en norma superior (foto 11) es esfenoidal y presenta ortocigia. Desde norma anterior (foto 12) el contorno del cráneo facial asume forma pentagonal con órbitas cuadrangulares de bordes paralelos, huesos nasales pequeños y en parte destruídos y borde inferior de la abertura piriforme de tipo infantil. En norma lateral (foto 13) la curva ántero-posterior es ligeramente declive, con inion casi nulo, región ptérica en H. La mandíbula presenta mentón positivo, rama montante de forma cuadrangular e isocorone. Desde norma posterior (foto 14) el contorno es en forma de bomba, presentando la sutura lámbdica, en la porción derecha, un wormiano sutural próximo al asterion. Los bordes de la arcada alveolar, visto en norma basilar (foto 15), son paralelos, la profundidad del paladar media y la sutura transversa recta y continua. El foramen magnum mediano y circular.

Cráneo 7.933. Cranium. Edad probable: maduro, sexo probable: masculino. Visto desde norma superior (foto 16), el contorno asume forma ovoide. Es fenocígeo, la sutura coronal está sinostosada en sus dos tercios inferiores y la sagital en su tercio posterior. El cráneo facial (foto 17), observado desde la norma anterior, tiene forma rectangular con órbitas cuadradas de bordes paralelos y sutura fronto nasal sinostosada. Los huesos nasales son extremadamente pequeños de allí la imposibilidad de determinar su forma. El borde inferior de la abertura piriforme es de tipo infantil y los ángulos goníacos extravertidos. La norma lateral (foto 18) nos permite observar: curva ántero-posterior con desarrollo armónico, dorso y raíz de los nasales de tipo recto, mentón positivo, rama ascendente de la mandíbula subcuadrada, hipsicorone, región ptérica en H. Observado el cráneo desde norma posterior, (foto 19) la forma del contorno es de tipo bomba, la sutura lámbdica está sinostosada en la mayor parte de su recorrido, el inion poco pronunciado. Desde norma basilar (foto 20) observamos una arcada alveolar con ramas paralelas y de escasa profundidad, el foramen magnum es de tamaño mediano y de forma ovoide.

Cráneo 7.934. Cranium. Edad probable:maduro, sexo probable:masculino. Visto desde la norma superior (foto 21) observamos que su contorno es esfenoide, con sinostosis parcial de la sutura sagital en su tercio medio y posterior, y de la sutura coronal en ambos tercios inferiores. Es fenocígico. El contorno del cráneo facial (foto 22) es de forma subrectangular, observado desde norma anterior, con órbitas también rectangulares de bordes paralelos y sutura frontonasal curvada. Los huesos nasales son alargados y de tipo corset, la abertura piriforme presenta su borde inferior de tipo antropino. Hay extraversion de ángulos goníacos. Desde la norma lateral (foto 23) la curva ántero-posterior tiene un desarrollo armónico, el dorso de los nasales es cóncavo y el mentón positivo. La rama ascendente de la mandíbula es rectangular, isocorone. Región ptérica sinostosada. Norma posterior (foto 24): contorno tipo bomba, sutura lámbdica con dos wormianos suturales en su porción derecha, inion poco desarrollado. Si observamos el cráneo desde la norma basilar (foto 25), las ramas de la arcada alveolar son paralelas con escasa profundidad palatina y sutura transversa sinostosada. El foramen magnum es de forma ovoide y de tamaño pequeño.

Los caracteres métricos absolutos y relativos de la serie craneológica, 48 variables y 25 índices, se presentan en las tablas I y II. Sobre los perfiles sagitales de los cráneos se efectuaron las valoraciones lineales y angulares siguiendo el esquema de Imbelloni (1921) y Herrera Fritot (1964). Los resultados obtenidos figuran en la tabla III y los gráficos 1; 2; 3; 4 y 5.

Tabla I: CRANEOMETRIA

MEDIDAS ABSOLUTAS	C1	C2	C3	C4	C5
Longitud máxima (Glabela)	173,0	170,0	167,0	175,0	173,0
Longitud máxima (Nasion)	170,0	166,0	166,0	172,0	169,0
Longitud antero-post. iniana	167,0	165,0	161,0	168,0	165,0
Longitud nasio-iniana	163,0	157,0	157,0	164,0	160,0
Anchura máxima	137,0	136,0	140,0	133,0	140,0
Altura básico-bregmática	135,0	132,0	131,0	128,0	133,0
Altura porio-bregmática	124,0	118,0	120,0	114,0	121,0
Diámetro frontal mínimo	86,0	89,0	89,0	90,0	92,0
Diámetro frontal máximo	109,0	109,0	109,0	110,0	110,0
Anchura bimestoidea	93,4	---	104,0	100,0	104,0
Anchura bimestoidea máxima	113,0	---	125,0	124,0	128,0
Anchura bicigomática	125,0	---	---	---	133,0
Anchura biastérica	106,0	100,0	105,5	103,0	106,0
Anchura biauricular	116,0	113,0	122,0	116,0	122,0
Diámetro nasio-basilar	94,0	86,0	91,0	92,0	95,0
Diámetro alvéolo-basilar	92,0	88,0	---	---	94,0
Diámetro nasion-sphenobasion	72,5	65,6	71,0	69,0	70,5
Diámetro basion-gnasion	101,0	96,0	101,8	107,0	111,0
Altura nasion-gnasion	105,0	96,4	101,0	103,5	99,0
Altura nasio-alveolar	60,0	51,5	---	---	61,0
Altura nariz	45,0	37,0	---	44,5	47,5
Anchura apertura pyriformis	21,0	20,3	---	24,0	20,0
Anchura mínima huesos nasales	6,5	---	---	---	---
Distancia interorbitaria anterior	20	21,4	17	21,4	21,4
Anchura biorbitaria	89	91	---	92,3	94,4
Anchura órbita	36,5	37	36,5	38,5	38
Altura de la órbita	30	34	34,6	33	31,1
Anchura máxilo alveolar	55,5	55	51	50	51
Longitud máxilo-alveolar	49,5	47	---	--	52
Longitud paladar	42	43	---	---	44,6
Anchura	38	35,5	29,6	34	35
Altura orbito alveolar	36	32	37,4	30	32,7
Longitud foramen-magnum	37,5	35	37	38	31,4
Anchura foramen-magnum	30	27,6	31	29	29
Curva sagital nasion-opistion	355	362	350	357	354
Curva sagital nasion-inion	305	305	305	307	306
Curva transversal	315	312	308	315	315
Curva horizontal	490	482	488	491	500
Anchura bicondílea	106	107,5	113	111	118
Anchura bigoníaca	92	92,8	91	106	100
Longitud mandíbula	95	91	94	101	100
Altura rama montante	63	55	55	61	65,5
Anchura rama	42,6	39,5	46	46,6	42
Anchura rama mínima	37	35	34,6	36,5	36,4
Altura sinfisiana	30	32	---	30	30
Altura cuerpo mandibular	30	29,5	---	33	30,5
Espesor cuerpo mandibular máx.	14	13	16	15	12,6
Angulo (Gonion)	106°	109°	119°	118°	114°

Tabla II: CRANEOMETRIA

MEDIDAS RELATIVAS	C1	C2	C3	C4	C5
I. cefálico horizontal	79.19	80.00	83.83	76.00	80.92
I. vértico longitudinal	78.03	77.65	78.44	73.14	76.88
I. aurículo longitudinal	71.68	69.41	71.86	65.14	69.94
I. vértico transversal	98.54	97.06	93.57	96.24	95.00
I. aurículo transversal	90.51	86.76	85.71	85.71	86.43
I. frontal	78.90	81.65	81.65	81.82	83.64
I. fronto parietal	62.77	65.44	63.57	67.67	65.71
I. facial total	84.00	---	---	---	74.44
I. parieto occipital	77.37	73.53	75.36	77.44	76.00
I. gnático	97.87	102.32	---	---	98.95
I. facial superior	48.00	---	---	---	45.86
I. nasal	46.67	54.86	---	53.93	42.10
I. nasio facial transversal	16.80	---	---	---	15.04
I. interorbital anterior	22.47	23.52	---	23.18	22.67
I. orbitario	82.19	91.89	94.79	85.71	81.58
I. maxilo alveolar	112.12	117.02	---	---	98.08
I. palatino	90.48	82.56	---	---	78.47
I. del foramen magnum	80.00	78.86	83.78	76.31	92.36
I. del arco craneano sag.	53.44	51.47	51.47	53.42	52.29
I. del arco craneano transv.	36.82	36.22	39.61	36.82	38.73
I. de la mandíbula	89.62	84.65	83.18	91.00	84.74
I. yugo mandibular	73.6	---	---	---	75.19
I. de anchura mandibular	86.79	86.32	80.53	95.50	84.74
I. de la rama mandibular	67.62	71.82	83.64	76.39	64.12
I. mandibular de espesor	46.67	44.07	---	45.45	41.31
Capacidad craneana	1375.70	1288.09	1289.79	1317.07	1381.45

TABLA III: CRANEOTRIGONOMETRIA

	C1	C2	C3	C4	C5		
CIRCUNFERENCIA PARIETO-OCCIPITAL	Ang. diag. vertical con vertical bregmática	40°	90°	40°	80°	140°	
	Eje gral. de la forma con horizontal						
	Franckfurt	140°	135°	143°	140°	134°	
	Long. radio de circunferencia parieto-occipital	74	74	74	71	72	
	Long. radio centro basifacial	68	68	68	75	68	
	Indice de los radios	91,89	91,89	91,89	105,63	94,44	
	Angulo centro bregmático	14,5°	17°	17°	23,5°	18°	
	Herrera Fritot IX	7°	4°	8°	1°	3°	
	Herrera Fritot V	40,5°	37°	—	—	37°	
	Herrera Fritot IV	31,5°	28°	30,5°	26°	22°	
DIAGONAL VERTICAL	Angulo de Klaatsch	96°	95°	96°	90,5°	90°	
	Longitud total	135	132	131	128	133	
	Longitud segmento superior	66	67	63	67	65	
	Indice	48,88	50,75	48,09	52,34	48,87	
DIAGONAL HORIZONTAL	Longitud total	174	170	172	182	175	
	Longitud segmento anterior	81	76	78	81	81	
	Indice	46,55	44,70	45,34	44,50	46,28	
Indice de las diagonales totales		77,58	77,64	76,16	70,32	76	
ELEMENTOS DE LA CURVATURA SAGITAL	FRONTAL	Curva glabella-bregma	117	111	108	114	108
		Cuerda glabella-bregma	110	105	105	107	105
		Indice	94,01	94,59	97,22	93,85	97,22
	PARIETAL	Curva bregma-lambda	116	119	116	129	118
		Cuerda bregma-lambda	107	112	106	120	114
		Indice	92,24	94,11	91,37	93,02	96,61
OCCIPITAL	Curva lambda-opistion	113	115	111	107	112	
	Cuerda lambda-opistion	108	105	105	94	97	
	Indice	95,57	91,30	94,59	87,85	86,60	
EQUILIBRIO BASIFACIAL CRANEO	Reicher I	117,5°	116°	126,5°	127°	116°	
	Falkenburger I	86,5°	88°	—	—	91,5°	
	Falkenburger II	5,5°	5°	6°	2°	3,5°	
PIRAMIDE FACIAL	Angulo facial de bregma (Herrera Fritot VI)	42,5°	40°	42°	44,5°	47°	
	Angulo facial del lambda (Herrera Fritot VII)	33,5°	31°	32°	30°	33,5°	
PROGNATISMO FACIAL SUPERIOR	Medida lineal total de Klaatsch	18	20	—	—	25	
	Medida angular de Rivet	74°	70°	—	—	66,5°	
	Subnasal de Rivet	68°	64°	—	—	53°	

	C1	C2	C3	C4	C5
Falkenburger III	84,5°	89°	—	—	94°
Angulo de Klaatsch	88,5°	86°	88°	82°	85°
Reicher II	119,5°	119°	117°	123,5°	114,5°
Herrera Fritot I	88°	90,5°	87°	97°	110,5°
Imbelloni III	0°	1,5°	-4°	8°	11°
POSICION OCCIPITAL					
Herrera Fritot II	120°	120,5°	113°	131,5°	125°
Imbelloni IV	94°	96°	98°	89,5°	93,5°
Herrera Fritot III	32°	30°	26°	34°	33°
POSICION DE CLIVUS					
Falkenburger IV (clivo horizontal)	126,5°	134°	135°	140,5°	145°
Falkenburger V (clivo vertical)	32°	37°	41°	43°	40°
Falkenburger VI (clivo facial)	95°	102,5°	—	—	110°
Herrera Fritot VIII (clivo basifacial)	22,5°	18°	15°	13,5°	13°
Herrera Fritot IX (clivo foramen)	126°	132°	139°	132,5°	134°
RADIO CUPULAR DE TEDESCHI					
Longitud radio-cupular	89	86	93	89	89
Semidiámetro glabella metalambda	86,5	85	83,5	87,5	86,5
Indice	51,44	50,59	53,29	53,14	51,44

Los datos suministrados por la osteología post craneana, nos permitieron la realización de la parte quizás más significativa, "la proporcionalidad intersegmentaria e intermembranal cuyo análisis grupal es el único medio para obtener patrones válidos en los cálculos de talla a partir de huesos aislados" (Marcellino, Ringuelet; 1973). A fin de lograr esto, se relevaron, en primer lugar, las medidas absolutas de cada resto óseo post craneano (fotos 26 a 39) las que figuran en la tabla IV calculándose con ellas los índices correspondientes (tabla V).

Caracterización del material

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos caracterizar aproximadamente a la serie craneológica como de capacidad craneana media, 3 casos; braquicránea, hipsicránea, metriocránea, con crestas temporales intermedias. El índice fronto parietal, que traduce el desarrollo del frontal y por lo tanto nos determina la forma del contorno visto el cráneo desde norma superior, da valores que la ubican, salvo un caso, dentro de la categoría de estenometopes (por debajo de 66). En los casos en que pudo calcularse el índice facial total y facial superior, los valores la ubican en las clases euriprosopos y eurienos respectivamente. Las órbitas presentan diámetros compensados o, en algunos casos, se nota un predominio del diámetro de altura sobre el transversal (meso o hipsiconco), el índice nasal la ubica en dos categorías diferentes, leptorrinos (dos casos) y platirinos (dos casos), habiendo mucha variación en los valores correspondientes a los índices maxilo alveolar y palatino.

En general son mesognatos, pero debemos hacer notar que al cráneo 7.931 le corresponde un índice gnático que lo ubica en el límite superior de dicha categoría (102.32) lo que corrobora, en cierta medida, el leve prognatismo subnasal que habíamos notado en el estudio escópico.

El índice de la mandíbula, que traduce la relación existente entre la longitud mandibular y la anchura biocondílea, nos habla en tres de los casos de mandíbulas anchas y cortas (braquignatia).

Respecto a los resultados de los índices post craneanos, las clavículas son robustas con extremidades externas angostas, siendo la longitud de las mismas en relación con la longitud fisiológica del húmero, lo que nos permite comparar dimensiones transversales y longitudinales, relativamente larga, valor relacionado con el encontrado en "raza amarilla" (Olivier, 1960. pág. 190).

Tabla IV: OSTEOMETRIA POST CRANEANA (Medidas absolutas)

OMOPLATO	7930		7931		7932		7933		7934	
	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
Lateralidad										
Longitud total	—	—	115	—	—	—	—	—	145	141
Anchura total	—	—	86	—	—	—	—	—	94	94
Altura proyectada de la fosa supraespinosa	—	—	35	—	—	—	—	—	46	46
Altura proyectada de la infraespinosa	—	—	73	—	—	—	—	—	106	97
Diámetro vertical de la cavidad glenoidea	—	—	29	—	—	—	—	—	40	39
Anchura cavidad glenoidea	—	—	20	—	—	—	—	—	25	27
Longitud de la espina	—	—	113	—	—	—	—	—	131	128
CLAVICULA										
Longitud máx.	—	—	112	112	—	—	—	135	144	146
Perímetro diaf.	—	—	30	30	—	—	35	35	39	39
Diám. de la extr. externa	—	—	16	16	—	—	—	20	18	22
Diám. interno	—	—	—	—	—	—	—	24	24	26
HUMERO										
Long. anatómica	298	293	249	248	—	—	281	279	—	290
Long. fisiológ.	292	291	248	246	—	—	279	278	—	286
Circunf. diaf.	65	62	59	57	—	—	61	60	67	68
Diám. diafisario transver.	23	21	18	18	—	—	19,6	17,5	18	18
Diám. diafisario ántero post.	17	18	17	18	—	—	17	19	23	22
Diám. transv. máx. del cóndilo	—	—	—	14	—	—	—	—	17?	17
Diám. sagital (altura) máx. del cóndilo	—	—	—	14	—	—	—	—	20	20
Anchura trócleo-condílea	—	57	—	50	—	—	—	—	44	44
Anchura distal máxima	—	—	—	—	—	—	—	—	62	63
CUBITO										
Long. máxima	—	—	—	220	—	—	—	—	247	245
Long. fisiológ.	—	—	188	192	—	—	214,3	214	216	213
Circunf. diafisaria mínima	70	70	33	33	—	—	—	38	39	39
Diám. transverso	22	22	13	15	—	—	16	18	20	20
Diámetro anteroposterior	31	30	16	18	—	—	18,5	21	25	25

RADIO	7930		7931		7932		7933		7934	
	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
Lateralidad	—	—	196	198	—	198	219	—	224	226
Long. máxima	—	—	188	189	—	—	211	211	213	213
Long. fisiológ.	—	—	36	37	40	40	—	40	45	43
Circunferencia mínima	—	—	11	12	15	14	12	12	18	17
Diám. diafisario transv.	—	—	8	9	10	10	9	9,5	11,	12
Diám. diaf. anteropost.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COXALES										
Altura máxima	—	—	—	168	—	—	186	182	185	189
Anchura mínima del íleon	—	—	—	47	—	—	52	52	56	56
Diámetro isquio púbico máximo	—	—	—	74	—	—	—	—	110	109
Long. superficie auricular	—	—	—	44	—	—	53	51	54	50
Anchura máx. Diám. transv. cav. cotiloidea	—	—	—	—	—	—	47	49	50	48
Diám. vertical cav. cotiloidea	—	—	—	—	—	—	49	51	53	56
Anchura escotadura ciática mayor (Verneau)	—	—	—	—	—	—	43	47	44	44
Profundidad escotadura ciática mayor	—	—	—	—	—	—	28	26	—	—
SACRO										
Long. en proyección	—	—	91	—	—	—	106	—	108	—
Long. real	—	—	95	—	—	—	111	—	115	—
Anchura máxima	—	—	100	—	—	—	107	—	109	—
FEMUR										
Long. anatómica	411	409	340	343	374	374	385	386	396	395
Long. fisiológ.	406	402	332	337	367	365	381	381	390	384
Circunf. diafisaria	75	75	75	75	78	76	80	80	84	81
Circunf. cuello quirúrgico	87	90	82	75	85	82	85	83	90	91
Diám. anteropost. diafis.	24	23	22	23	23	23,5	25,5	25	25	24
Diám. transv. diafisario	22	24	22	23	24,5	23	24,3	24	25	24,6
Diám. transv. de la cabeza	40	39	—	—	—	—	36	36	43	43
Diám. vertical de la cabeza	40	40	—	—	—	—	38	37	43	42
Diám. anteropost. subtrocant.	30	25	19	19	22	21	26	25	24	25

	7930		7931		7932		7933		7934	
	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
Diám. transv. subtrocantérico	27	32	26	26	28	27,5	30	29,5	32	31
Anchura máx. de extremidad sup.	74	80	112	117	72	70	78	78	83	82
Anchura bicondílea	75	72	110	111	—	—	67	68	78	78
TIBIA										
Long. anatómica	—	—	282	284	—	—	343	337	325	329
Long. fisiológ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diám. transv. diafisario	—	—	20	20	22,5	22,5	20	20	20	21
Diám. antero-post diafisario	—	—	26	27	29,5	27,5	29	29,8	31	28
Circunf. diafis.	—	—	62	62	67	65	70	72	75	75
Ancho epífisis superior	—	—	—	—	59	64	58	60	71	72

PERONE

Por su estado de conservación no fue posible tomar medidas y, por lo tanto, tampoco calcular los índices correspondientes.

Tabla V: OSTEOMETRIA POST CRANEANA (Medidas relativas)

Resto N°	7930	7931	7932	7933	7934
CLAVICULA					
I. clavículo humeral	—	45.16	—	48.56	51.04
I. de robustez	—	26.78	—	25.92	26.71
I. del ancho externo	—	14.28	—	14.81	15.06
OMOPLATO					
I. escapulo humeral de altura	—	46.18	—	—	48.62
I. escapular	—	74.78	—	—	62.06
I. glenoideo	—	68.96	—	—	62.50
HUMERO					
I. de robustez	21.81	23.69	—	21.70	23.44
I. braquial	—	78.71	79.83	77.93	77.93
I. intermembranal	—	71.54	—	74.85	71.27
I. diafisario	73.91	94.44	—	86.73	73.91
RADIO					
I. diafisario	—	72.72	66.66	75.00	61.11
I. de robustez	—	18.36	20.20	—	20.08
CUBITO					
I. de platolenia	—	81.25	—	86.48	80.00
I. de robustez	—	15.00	—	—	15.78
SACRO					
I. de anchura	—	109.89	—	100.94	100.92
I. de concavidad	—	—	—	—	—
FEMUR					
I. crural	—	82.94	—	89.09	82.07
I. húmero femoral	72.50	73.23	—	72.98	73.41
I. de robustez (b)	18.24	22.05	20.85	20.77	21.21
I. pilástrico	109.09	100.00	93.87	104.93	100.00
I. platimérico	111.11	73.07	78.57	86.66	75.00
TIBIA					
I. cnémico	—	76.92	76.27	68.96	64.51

En los dos casos en los que fue posible calcular el índice escapular, los valores difieren, dándonos uno, el 7.931, escápulas anchas (braquimorfias), y el otro, el 7.934, escápulas estrechas (dolicomorfias), lo que lleva a un valor del índice escápulo humeral de 46,18, débil en un caso (característico de los melanodermos de tronco corto) y de 48,62, medio en el otro (característico de los blancos y de las poblaciones de tronco medio). Olivier, 1960, pág. 194.

El índice de robustez humeral da en todos los casos, valores superiores a 20, existiendo en dos platibraquia y euribraquia en los otros dos.

La relación entre las longitudes del miembro superior (húmero y radio), con el miembro inferior (fémur y tibia) expresadas en el índice intermembranal, da valores que nos indican una longitud relativa mayor del primero con respecto al segundo.

Los sacros presentan un índice de anchura superior a 100, que revela un aumento relativo del ancho con respecto a la longitud.

La robustez del fémur, medida por el índice correspondiente, fue calculada a partir del perímetro diafisario medio, medida poco utilizada pero muy recomendable (Olivier, 1960. pág. 238), los valores encontrados son superiores a 20 salvo en uno de los individuos (7.930) en el cual la longitud del hueso es superior en relación al grosor del mismo. No hay saliencia de la línea áspera siendo la pilastra débil o nula en todos los casos y el aplastamiento de la extremidad superior de la diáfisis marcado en sentido ántero-posterior en tres de los cinco individuos (platimería o hiperplatimería).

La relación entre la longitud de la tibia y la del fémur, que traduce el alargamiento relativo de la pierna con respecto al muslo, está representada por el índice crural que, en este caso, da valores superiores a 82, no existiendo datos precisos de su variación en los diferentes grupos. El índice cnémico nos muestra un aplastamiento tibial poco marcado (mesocnemia) o nulo (euricnemia).

Dado que, por su estado de conservación, no pudieron relevarse métricamente todos los huesos post craneanos, para el cálculo de la estatura se utilizaron las fórmulas de Pearson, el cual analizando estadísticamente los mismos documentos que Manouvrier, agrega los datos aportados por los sujetos de edad avanzada, utilizando las técnicas clásicas de medición y expresando las dimensiones en centímetros.

Como el valor del índice intermembranal en nuestra serie establece una mayor longitud del miembro superior con respecto al inferior, seleccionamos las fórmulas de Pearson en las que no intervienen para el cálculo ni húmero ni radio criterio seguido por Ten Kate (1897) en el análisis de estatura de la mujer guayaquí. El valor obtenido por este investigador fue de 142,4 cm; cifra evidentemente semejante a la obtenida por nosotros en los individuos de sexo femenino como puede verse seguidamente.

Sexo femenino	
Nº	Estatura
7931	144,00
7932	145,58

Sexo masculino	
Nº	Estatura
7930	158,58
7933	150,70
7934	155,25

En la tabla VI presentamos los resultados obtenidos en nuestra serie comparativamente con los de dos cráneos estudiados por el Dr. Ten Kate (1897), corregidos por Azcona (inédito) que corresponden a los N^o 21 y 1776 y uno estudiado por Azcona (inédito), el N^o 22.

Encontramos que los valores límites de nuestra serie incluyen a los obtenidos por los otros investigadores.

Comentario

De acuerdo a nuestro criterio y debido a la naturaleza de la información que manejamos, pensamos que los estudios descriptivos, por más exhaustivos que ellos sean, no son suficientes para aportar al esclarecimiento de la problemática planteada en torno a la taxonomía aborígen, pero sí la base necesaria que constituirá el banco de datos sobre el cual se fundamente la solución de dicha problemática.

La Plata, 24 de marzo de 1981.

Tabla VI, CRANEOMETRIA COMPARATIVA

Cráneo Nº	7931	7932	1776(*)	21(*)	22(**)	7931	7933	7934
Medidas abs.								
Diám. ant. post. máximo	170	167	172.5	175.1	171	173	175	173
Diám. transv. máximo	136	140	142.2	146.0	138	137	133	140
Altura basilo bregmática	132	131	141.5	139.0	143	135	128	133
Diám. nasion basion	86	91	98	96	100	94	92.3	95
Diám. frontal mínimo	89	89	93	90	94	86	90	92
Dist. interorb. externa	91	—	95	94	—	89	92.3	94.4
Ancho bizigom.	—	—	132	126	—	125	—	133
Ancho biastérico	100	105.5	104	108	—	106	103	106.4
Altura orbit.	34	34.6	33	33	33	30	33	31
Ancho orbit.	37	36.5	37	37	37	36.5	38.5	38
Altura nasal	37	—	47	45	46	45	44.5	47.5
Ancho nasal	20.3	—	22	25.5	23.5	21	24	20
Dist. interorb. interna	21.4	17	22	22.5	21	20	21.4	21.4
Long. foramen magnum	35	37	40	35.5	38.5	37.5	38	31.4
Ancho foramen magnum	27.6	31	31	29.5	29	30	29	29
Long. paladar	43	—	47	41.5	50	42	—	44.6
Ancho palatino	35.5	29.6	33	30	34	38	34	35
Capac.								
craneana	1288.09	1284.79	1366.34	1447.9	1422.0	1375.7	1317.07	1381.45
Peso	451	462	496	649	—	520	517	484
Indices								
Cef. horizontal	80	83.83	83.5	82.5	80.8	79.19	76	80.92
Vért. long.	77.65	78.44	79.5	81.3	83.7	78.03	73.14	76.88
Transv. vertical	97.06	93.57	95.2	98.6	103.6	98.54	96.24	95.00
Facial total	—	—	66.1	—	—	84.00	—	74.44
Facial sup.	—	—	42.8	49.6	—	48.00	—	45.86
Nasal	54.86	—	54.00	43.8	51.2	46.67	53.93	42.10
Orbitario	91.89	94.79	88.4	86.5	89.1	82.19	85.71	81.58
Palatino	82.56	—	74.4	78.6	68.00	90.48	—	78.47

(*) Ten Kate (1897) corregido por Azcona (inédito)

(**) Azcona (inédito)

BIBLIOGRAFIA

- BERTONI, G. T.; 1924. *El indio guayakí. Una raza interesante y mal conocida*. Anals do XX Congreso Internacional de Americanistas. Vol 1, pp 103 a 110. Rio de Janeiro.
- BERTONI, M. S.; 1929. *Los guayakíes*. Revista de la Sociedad científica del Paraguay. Vol. V Nº 2. pp 1-62. Asunción.
- BIANCHI, M. de; 1967. *La colección guayakí existente en el Museo Etnográfico*. RUNA. Vol. X. Partes 1 y 2 pp 389-405. Buenos Aires.
- DOBRIZHOFER, M.; 1783. *Geschichte der Abiponer, einer berittenen und kriegeris chen Nation in Paraguay*. . . Wien. Traducción del latín de A. Kreil 3 vol.
- GANCEDO, O.; 1968. *Estudio sobre los Guayaquí*. Tesis para el doctorado en Antropología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. La Plata.
- HERRERA FRITOT; 1964. *Craneotrigonometría*. Departamento de Antropología. La Habana. Cuba.
- HERVAS Y PANDURO, L.; 1800-05. *Catálogo de las lenguas de las naciones conocidas y numeración, división y clases de esta según la diversidad de sus idiomas y dialectos*. 6 vol. Madrid.
- IMBELLONI, J.; 1921. *Introducción a Nuevos estudios de Craneotrigonometría*. Anales del Museo Nac. de Buenos Aires. Tomo XXXI. Buenos Aires.
- LAHILLE, F.; 1898. *Guayaquíes y anamitas*. Revista del Museo de La Plata. Vol. VIII. pp 453-458. La Plata.
- LA HITTE y TEN KATE; 1897. *Nothes Ethnographiques sur les Indiens Guayaquis et description de leurs caractères physiques*. Anales del Museo de La Plata. Vol. II. La Plata.
- LOZANO, P.; 1873-74. *Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán*. Biblioteca del Río de la Plata y Tucumán. Ed. Andres Lamas. 5 vol. Buenos Aires.
- LISTA, R.; 1883. *El territorio de las Misiones*. Buenos Aires.
- MAYNTZHUSEN, F.C.; 1924-26. *Guayakí-Forschungen*. Zietschrift für Ethnologie. T. LVIII. pp 315-318. Berlín.
- MENGHIN, O.; 1956. *El poblamiento prehistórico de Misiones*. Anales de Arqueología y Etnología. Universidad Nacional de Cuyo. T. XII. pp 19-40. Mendoza.
- METRAUX, A.; 1946. *Ethnography of the Chaco*. Handbook of South American Indians Bulletin 143. Bureau of American Ethnology. Vol. I. pp 197-370. Washington.
- METRAUX, A. y BALDUS, H.; 1946. *The guayakí*. Handbook of South American Indians. Bulletin 143. Boureau of American Ethnologie. Vol. I. pp 435-444. Washington.
- OBLIGADO, P.; 1905. *La agonía guayakí*. Tradiciones Argentinas. VI serie. Buenos Aires.
- OLIVIER, G.; 1960. *Pratique Anthropologique*. Vigot Frères, éditeurs. Paris.
- RUIZ DE MONTOYA, A.; 1892. *Conquista espiritual hecha por los religiosos de la Compañía de Jesús en las provincias del Paraguay, Paraná, Uruguay y Tape*. Bilbao.
- VELLARD, J.; 1939. *Une civilization du miel, les indiens Guayakí du Paraguay*. Ed. Gallimard. Paris.
- VOGT, F.; 1911. *Los guayaquíes*. Revista de la Universidad de Buenos Aires. Tomo XV. pp 192-201. Buenos Aires.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

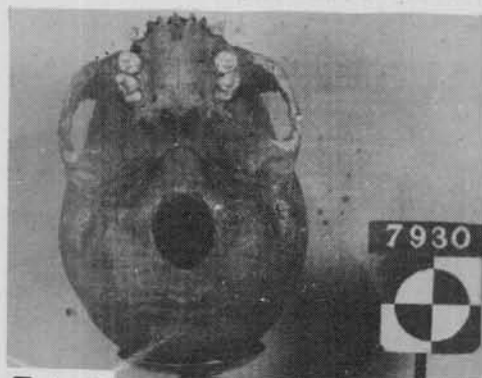


Foto 5



Foto 6



Foto 7

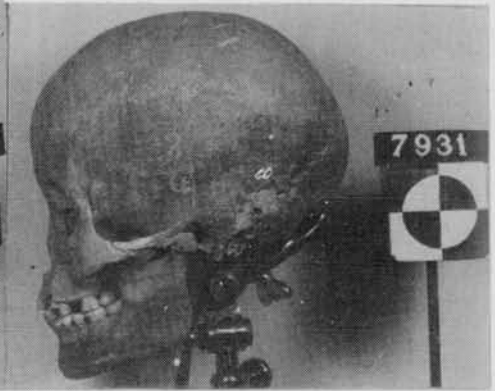


Foto 8

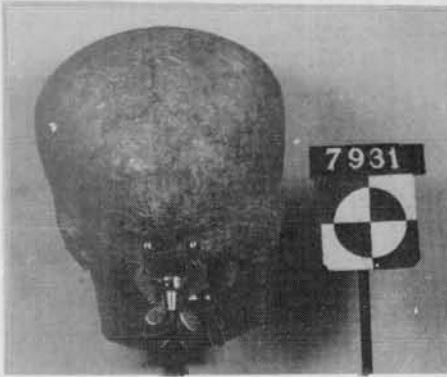


Foto 9

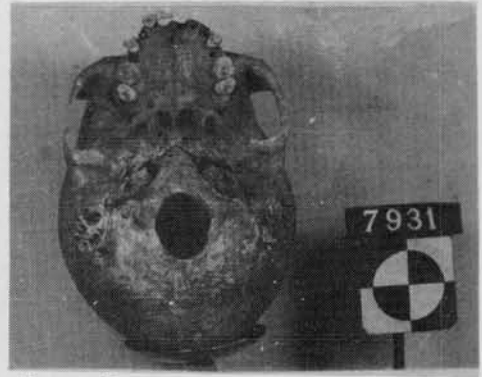


Foto 10

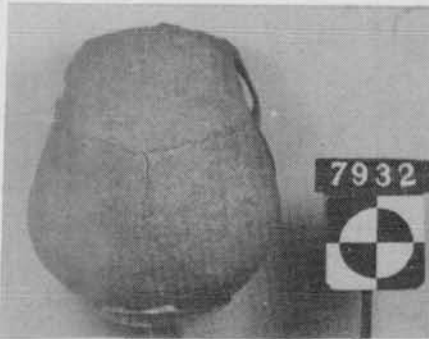


Foto 11



Foto 12

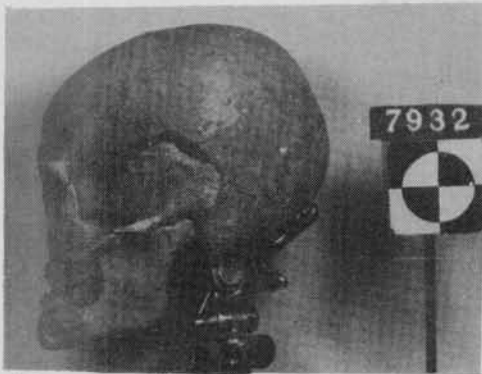


Foto 13

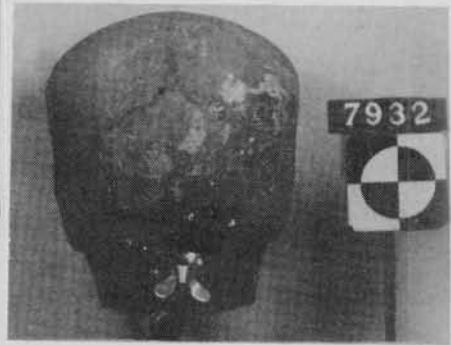


Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

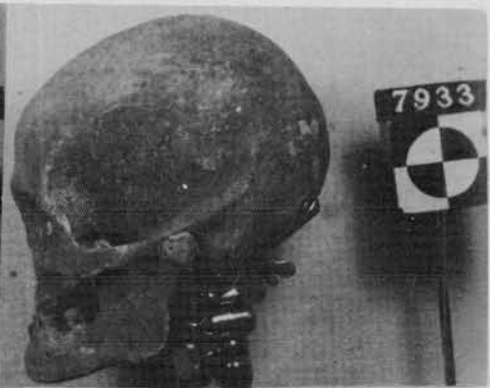


Foto 18



Foto 19

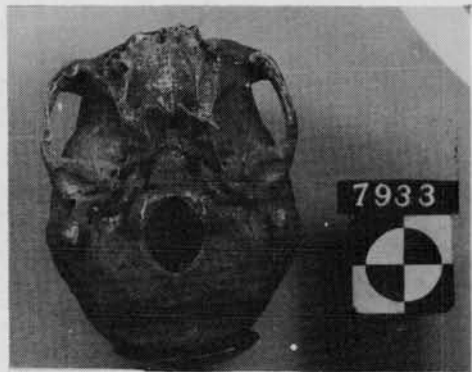


Foto 20

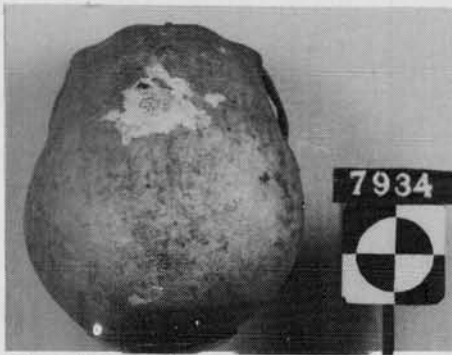


Foto 21



Foto 22



Foto 23

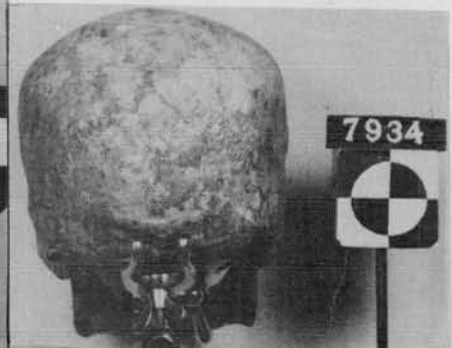


Foto 24

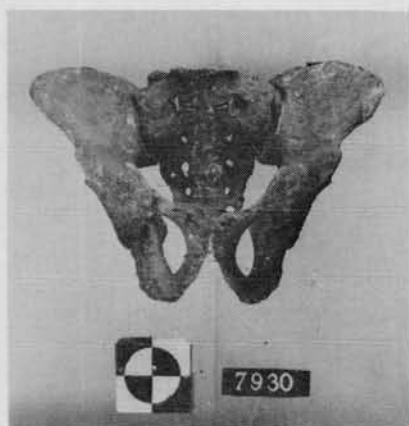


Foto 26



Foto 27



Foto 28

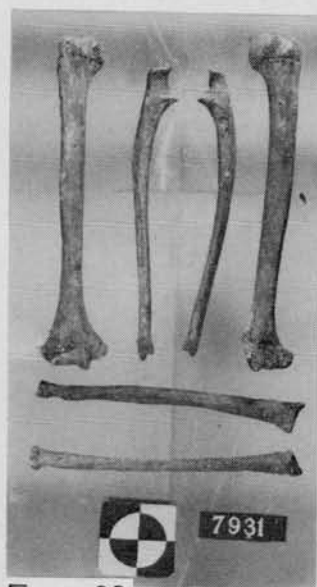


Foto 29



Foto 30

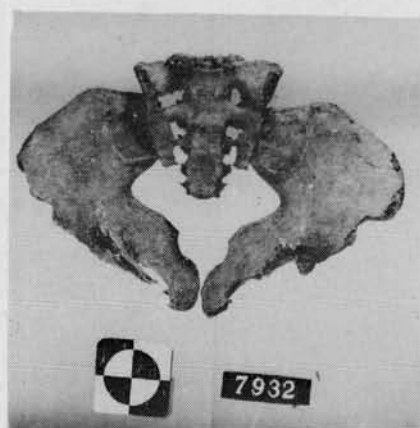


Foto 31



Foto 32

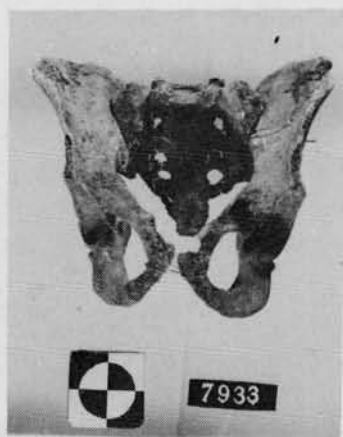


Foto 33

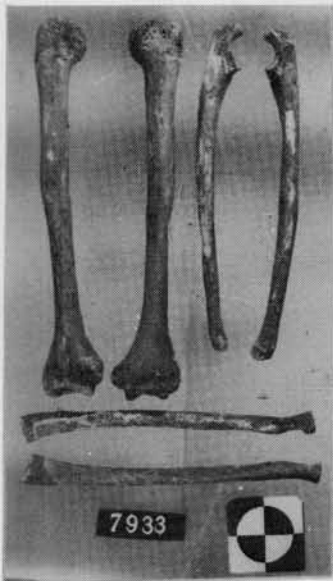


Foto 34



Foto 35

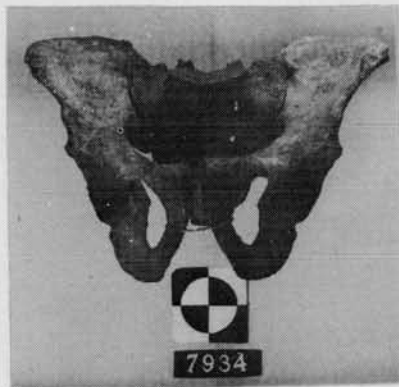


Foto 36



Foto 37



Foto 38

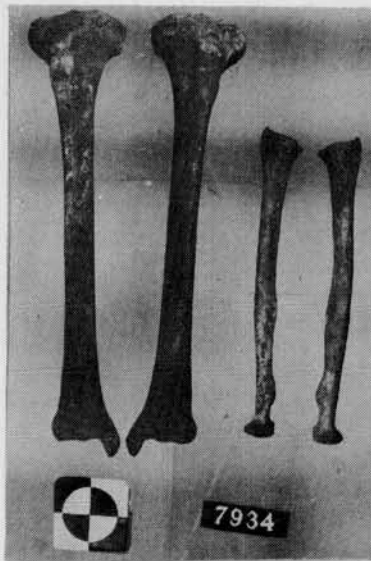


Foto 39



Foto 25

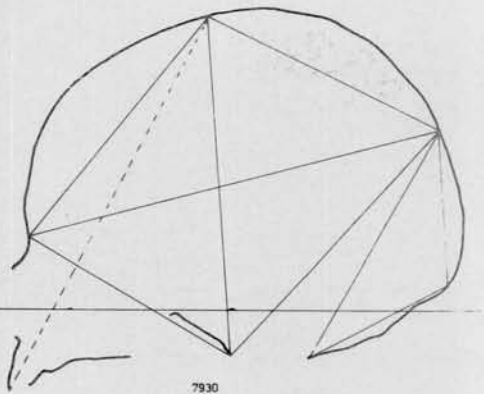


Grafico 1

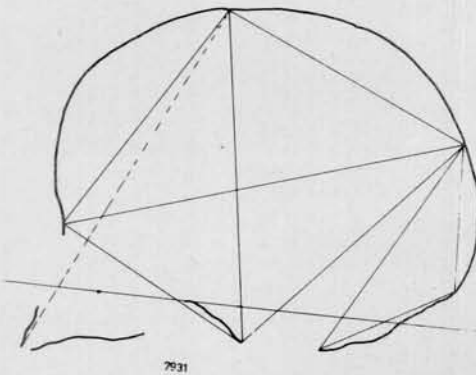


Grafico 2

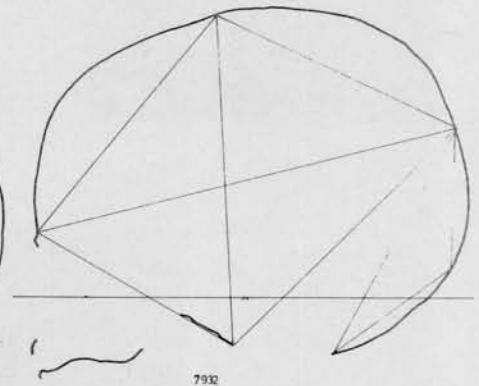


Grafico 3

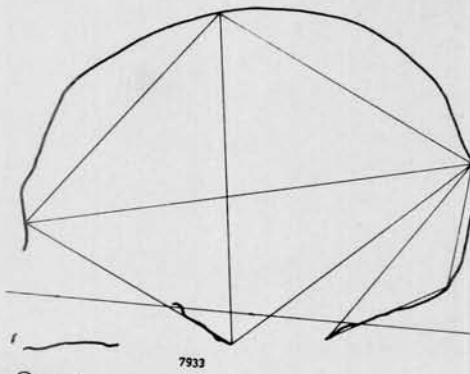


Grafico 4

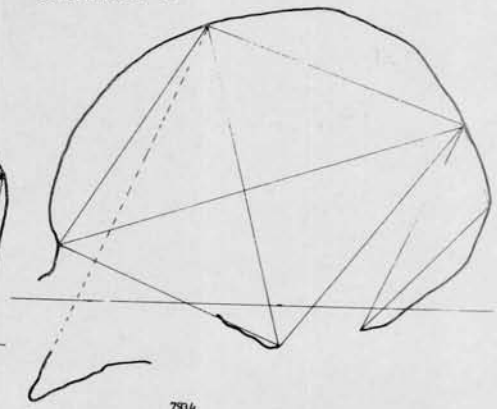


Grafico 5