

## PROCESOS NEOARTICULARES POR DOBLE LUXACIÓN MANDIBULAR

EN UN CRÁNEO INDÍGENA DE HUMAHUACA

POR MILCIADES ALEJO VIGNATI

El *cranium* encontrado en una de las sepulturas de Humahuaca — perteneciente al Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, en cuyas colecciones está catalogado con el número 27740 — presenta tan interesantes anomalías, ocasionadas por doble luxación traumática, que me ha parecido conveniente darlo a conocer no sólo por lo que esas anomalías tienen de extraordinario desde el punto de vista anátomo-fisiológico sino, también, como prueba del aguante al dolor que en vida tuvo ese indígena, coeficiente de insensibilidad de los primitivos que he tratado de explicar no ha mucho (Vignati, 8, 268 y siguientes).

Las ruinas prehispánicas de Humahuaca se encuentran ubicadas en la quebrada del mismo nombre, provincia de Jujuy, próximas a la estación homónima del F. C. C. N. A. (fig. 1), sobre la margen derecha del río Grande que, descendiendo de la puna, se abre paso en dirección a la llanura jujeña. Es uno de esos numerosos lugares cuajados de pircas, más o menos destruidas, que denuncian la ubicación de un poblado aborígen.

<sup>1</sup> Utilizo este término asignándole todo el valor de una rectificación. En un trabajo anterior donde hice somera mención de las características de los vestigios de edificación aborígen en la quebrada de Humahuaca, me pareció posible diferenciarlas en cuanto al origen que había determinado las construcciones y argüí, al efecto, algunas reflexiones (Vignati, 6, 16 y siguientes) que ahora considero — como consecuencia de cambios de ideas con colegas amigos que mucho estimo y aprecio — más especiosas que realmente valderas. Tal vez, bastaría a mis propósitos esta manifestación amplia y categórica, pero, sin querer encontrar justificativo que palie el desliz, no creo sea superfluo dejar constancia que expresé esas opiniones arrastrado por la inercia al reaccionar contra el pensamiento entonces imperante que veía constantemente en todas las ruinas de la región, los restos de fortalezas o pucaráz según la nomenclatura en uso. Sin embargo, mi primera impresión, que mantuve por mucho tiempo — y a la cual vuelvo sin pesar — fué la de considerar esas agrupaciones de ruinas como restos de verdaderos pueblos, según es dado comprobar en el mapa que acompaña a mi monografía; el cual, por la circunstancia de haber sido dibujado un par de años antes al término del estudio, muestra a Tilcara, La Huerta y Los Amarillos acotados con el símbolo representativo de pueblo. Las excepciones las señalan

Antes de iniciar la descripción de los procesos derivados por la doble luxación de la mandíbula, señalo los principales caracteres morfológicos y métricos del *cranium* 27740.

♂, maduro, de 35 a 40 años. Zigomático izquierdo desprovisto de su borde inferior. Faltan porciones de las paredes orbitarias y del maxilar. Sólo queda un elemento dentario en la mandíbula. Reabsorción total del arco alveolar del maxilar y casi total en la mandíbula.

*Norma facialis*. — En conjunto, el cráneo facial presenta un aspecto grácil. Amplio predominio del cráneo cerebral respecto a la cara; es estrecha, corta y subtriangular con su vértice en el prostion. Frente ancha, trapecial; protuberancias apenas perceptibles y una suave carena sagital. Glabella pronunciada. Arcos superciliares nulos. Procesos zigomáticos del frontal delicados. Orbitas circulares. Raíz nasal ancha. Dorso de la nariz poco elevado. Apertura piriforme, baja y ancha. Zigomáticos delgados y de suave curvatura. Mandíbula grácil y pequeña. Sinfisis baja. Protuberancia mentoniana de forma triangular, muy pronunciada.

*Norma lateralis*. — La curva ántero-posterior decididamente fugitiva en el frontal, alcanza su mayor altura en la región bregmática y descendiendo regularmente hasta el lambda; la escama occipital saliente, en la que se distingue un *torus* transverso poco pronunciado; fosas cerebelosas suaves. Región subiníaca algo deprimida. La curva del dorso nasal reducida. Espina nasal anterior nula. Prognato. Línea sinfisiana procidente, con mentón agudo. Rama de la mandíbula angosta. Zigomático y proceso zigomático del temporal muy grácil. Proceso mastoideo muy reducido. Escama temporal regular. Plano temporal poco extendido. Línea temporal inferior visible, superior nula.

*Norma occipitalis*. — Tapeinocefálico. Conjunto subcuadrado, decididamente más ancho que alto. Ángulos suavemente embotados. Lados superiores y laterales de curvas suaves. Base en curva ligeramente convexa. Vértice craneano redondeado. *Torus occipitalis* poco pronunciado.

*Norma verticalis*. — Esfenoides. Fosas temporales muy pronunciadas. Tuberosidades parietales definidas. Fuerte plagiocefalia de la parte inferior del parietal y de la escama occipital, lado izquierdo.

*Norma basilaris*. — Amplia plagiocefalia de la escama occipital en el lado izquierdo. Gran foramen occipital ligeramente alargado. Cóndilos occipitales pequeños y salientes en forma de cuña.

Yakoraite, Campo Morado y Perchel consideradas fortalezas y Puerta de Juella, Puerta de Maidana y La Isla como cementerios, conformándose a las informaciones éditas y verbales de Salvador Debenedetti (Debenedetti, 1, 8 y siguientes; 2, 4, 6 y 11).

De todo ello resulta que ese mapa incluido ayer a mi pesar, por cuanto representaba una interpretación antinómica al pensamiento expuesto en el texto, viene a ser ahora la expresión de los hechos correctamente considerados.

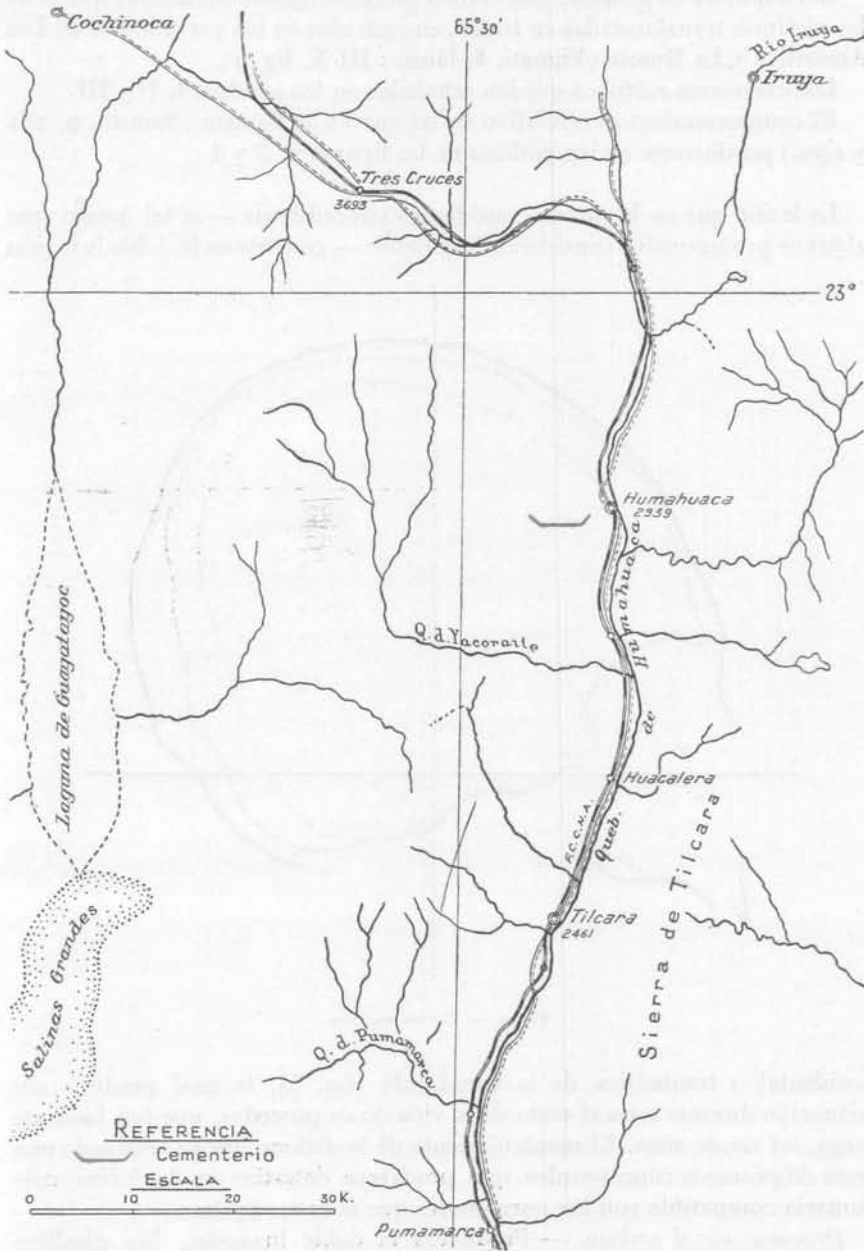


Fig. 1. — Mapa de la zona con la ubicación del yacimiento

Considerado en general, este cráneo presenta iguales caracteres que el de las víctimas transformadas en trofeo, encontradas en los yacimientos de Los Amarillos y La Huerta (Vignati, 6, láms. : III-X, fig. 1).

Los caracteres métricos quedan señalados en los cuadros I, II y III.

El comportamiento correlativo de las curvas de Sarasin (Sarasin, 5, 181 y sigs.) puede verse en los gráficos de las figuras 2, 3 y 4.

La lesión que no hesito en considerar extraordinaria — a tal punto que algunos profesionales consideran imposible — consiste en la doble luxación

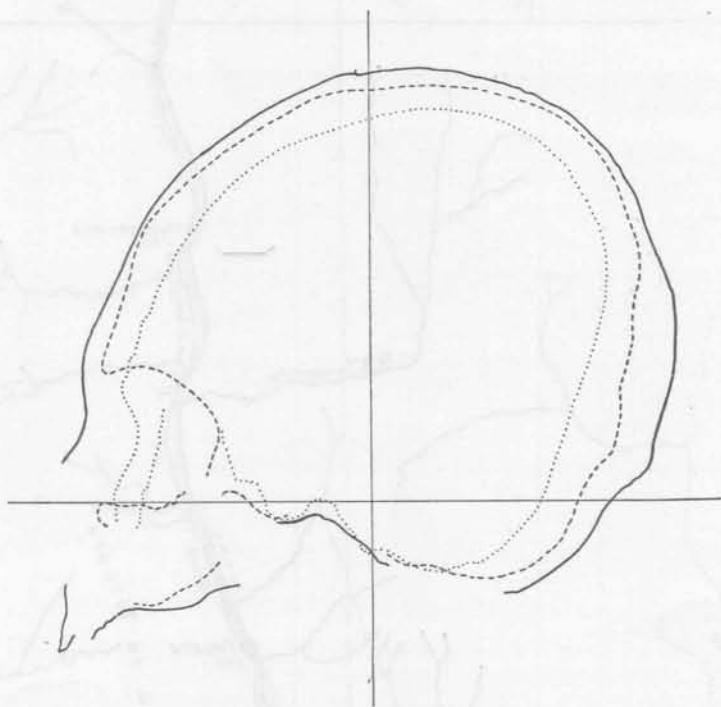


Fig. 2. — Curvas sagitales

accidental o traumática de la mandíbula (fig. 5), la cual perduró sin reducción durante todo el resto de la vida de su poseedor, que fué bastante larga, tal vez de años. El mantenimiento de la dislocación ha originado una serie de procesos concatenados que procuraré describir en la forma más sumaria compatible con los pormenores que el caso requiere.

*Procesos en el cráneo.* — Producida la doble luxación, los cóndilos mandibulares desplazados hacia adelante quedaron situados en contacto con la escama del temporal por delante de la raíz transversa de la apófisis zigmática (lám. I, fig. 2; lám. II, figs. 1 y 2b; figs. 5 y 6b), llegando a vulnerar

la articulación con el esenoide. El continuado roce de los cóndilos ha determinado la formación de facetas nearticulares de tamaño y superficies distintas. La derecha es amplia, subcircular, de 15 mm de diámetro con sus bordes superior y anterior bien definidos; su superficie es cóncava y rugosa con caracteres que podrían ser confundidos con lesiones artríticas, pero que no son sino producidas por desgaste. La faceta izquierda es un poco más reducida, de forma ovoidal con su base hacia arriba; en la parte

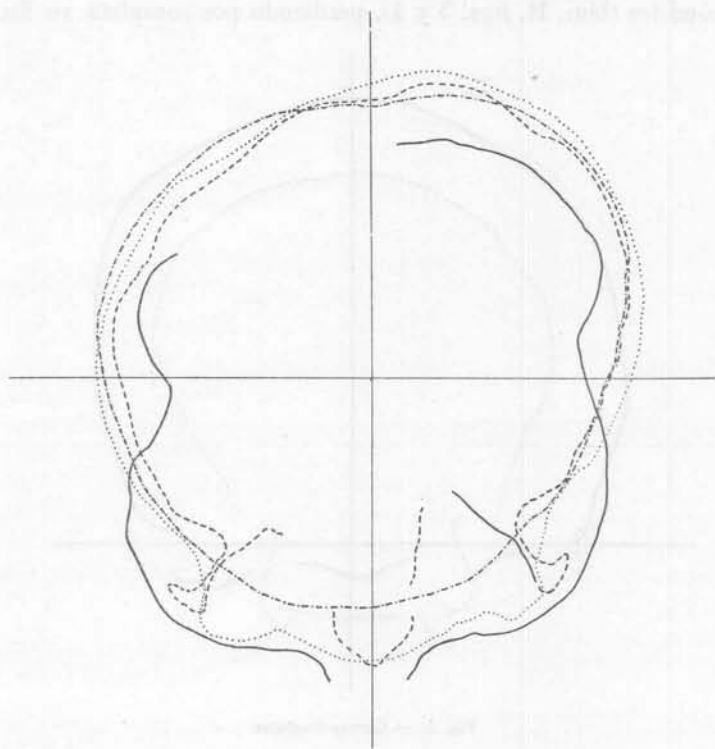


Fig. 3. — Curvas horizontales

media y anterior una pequeña cresta horizontal insinúa una división; la superficie es cóncava y lisa, habiéndose iniciado una rarefacción ósea en la zona del vértice.

Al ocupar la mandíbula esa nueva situación, también el borde posterior de las ramas ascendentes, en su tercio superior, quedaron en contacto anómalo con las raíces transversas de las apófisis zigomáticas, en cuyos bordes anteriores se presentan sendas facetas de articulación (lám. II, figs. 1 y 2c; fig. 6c), cóncavas, con flechas de 0.5 mm aproximadamente, limitadas por pequeñas crestas óseas, una en el lado derecho, dos en el lado izquierdo.

El tercer proceso craneano aparece en el borde del ángulo inferior del

malar (lám. II, figs. 1 y 2a; fig. 6a), bajo la forma de una carilla articular de 7 mm en el sentido ántero-posterior y 4 mm en el transverso, de superficie lisa y un tanto alabeada. Faltando esta parte del malar izquierdo, sólo puede estudiarse en el de la derecha, en perfecto estado de conservación.

*Procesos en la mandíbula.* — En la mandíbula se presentan tres clases distintas de lesiones: en los cóndilos, en las apófisis coronoides, y en los bordes posteriores de las ramas ascendentes.

Los cóndilos (lám. II, figs. 3 y 4), perdiendo por completo su forma y

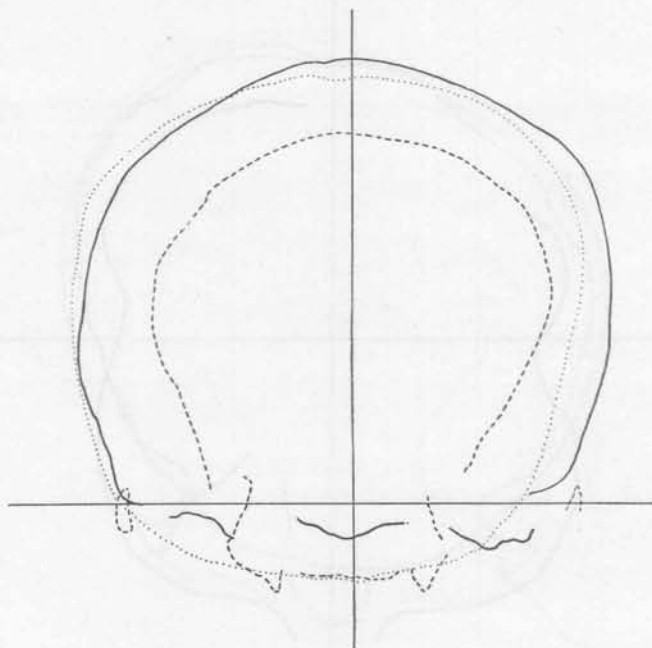


Fig. 4. — Curvas frontales

estructura, han quedado grandemente reducidos, hasta desaparecer en algunos sectores. Considerada la mandíbula en sus normas laterales, puede verse que de los cóndilos sólo queda el cuello; en norma posterior aparecen de forma trapezoidal, dispares entre sí, con superficies rugosas y con pequeñas crestas verticales; y en norma superior se proyectan en forma de triángulos isósceles con base en la cara exterior de la rama ascendente, pero sumamente delgados, casi foliáceos. Las superficies de las partes existentes son escabrosas, debidas al desgaste óseo producido por frotamiento.

Si el empequeñecimiento de los cóndilos es importante, mucho más lo es el experimentado por las apófisis coronoides, las cuales, al ponerse en contacto con el borde del ángulo inferior del malar se han ido consumiendo hasta dejarlas romas en un ángulo de 45° aproximadamente (lám. I,

figs. 1 y 2 ; lám. III, fig. 2 ;) respecto al borde anterior de la rama ascendente y constituyendo un borde ligeramente conexo, de 16 mm, en la derecha, y recto, de igual desarrollo, en la izquierda. En ese borde obtenido por truncatura de la coronoides, se alcanza a ver, a simple vista, la línea de tejido esponjoso entre ambas tablas de tejido compacto.

En el borde posterior de las ramas ascendentes, iniciándose al pie mismo

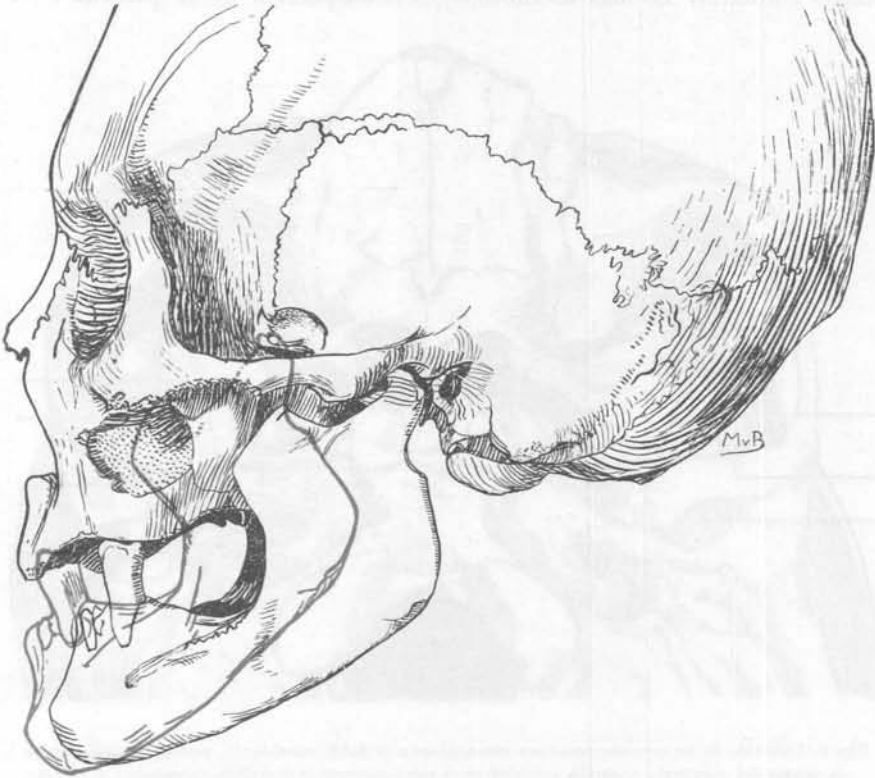


Fig. 5. — Vista lateral del cráneo; en negro, mandíbula articulada normalmente en la cavidad glenoide; en colorado, después de la doble luxación.

del cuello del cóndilo, se encuentra el último de los procesos enumerados. Esa región, una vez dislocada la mandíbula, quedó tocando la raíz transversa de la apófisis zigomática. A expensas del movimiento de la mandíbula se han producido en cada uno de ellos, una amplia escotadura de 10 mm de arco y 3 mm de flecha en el lado derecho y 12 mm y 5 mm respectivamente, en el lado izquierdo (lám. I, figs. 1 y 2 ; lám. III, fig. 2 a). Tales escotaduras se presentan a manera de facetas articulares, de superficies lisas aunque alabeadas, y excavada en la rama ascendente derecha más sobre la arista exterior que en la interior, derivación análoga en dirección a la que

puede verse en la rama izquierda, donde la faceta resultante es más amplia, pues llega a interesar parte de la cara interna.

Esta serie de lesiones, secuela inevitable de la doble luxación no reducida de mandíbula, es, a mi entender, un caso único. Al menos, en sus grandes tratados, ni Moodie (Moodie, 3) ni Pales (Pales, 4) han aludido a casos similares. Lo más asombroso, es la adaptación de la persona a la



Fig. 6. Ubicación de los procesos craneanos consecutivos a la doble luxación ; *b*, proceso neoarticular en la escama del temporal ; *c*, carilla articular en la raíz transversa de la apófisis zigomática ; *d*, cavidad glenoide.

neoarticulación, la cual durante mucho tiempo hubo de producirle una serie de trastornos e incomodidades superiores a la capacidad morbosa de un civilizado.

Debemos lamentar que esta pieza esté desprovista casi totalmente de su dentición, por cuanto las superficies de oclusión nos hubieran mostrado, a su vez, todas las modificaciones inherentes a la falsa articulación mandibular ; aunque es muy posible que esa carencia de elementos dentarios desde bastante tiempo antes de la muerte de la persona — la reabsorción alveolar es perfecta tanto en el maxilar como en la mandíbula, salvo, en esta última, desde la sínfisis hasta el primer premolar izquierdo — sea



contemporánea a la luxación ; o lo que es lo mismo en otros términos, que el traumatismo que dislocó la mandíbula haya sido suficientemente eficiente en producir la avulsión de todos aquellos. El incisivo que ha quedado en su sitio y que ha llegado hasta nosotros habiendo quedado por delante de la arcada dentaria del maxilar — aun en el caso de coexistencia — no ha tenido contra quién gastarse y no presenta variación digna de mención.

En cuanto a la causa originaria de la luxación nada puedo decir que no sea en carácter conjetural. Puede haber sido un accidente, como, también, un traumatismo de mayor violencia. Dada la índole guerrera de esos pueblos de la quebrada de Humahuaca, tal vez, no esté lejos de la verdad la hipótesis que encuentra en una de esas luchas la ocasión propicia y la contundencia oportuna para ese desquijaramiento tan poco quirúrgico.

CUADRO I

*Cráneo cerebral*

|  |      |
|--|------|
| Capacidad craneana .....                     | 1394 |
| Largo sagital máximo.....                    | 156  |
| Largo sagital infaco .....                   | 149  |
| Ancho transverso máximo .....                | 144  |
| » bimastoideo máximo.....                    | 118  |
| » frontal mínimo.....                        | 85   |
| » frontal máximo.....                        | 111  |
| Altura básico-bregmática .....               | 131  |
| Altura aurículo-bregmática .....             | 118  |
| Curvatura sagital nasio-opistio .....        | 335  |
| » sagital nasio-bregma.....                  | 124  |
| » sagital bregma-lambda.....                 | 106  |
| » sagital lambda-opistio.....                | 105  |
| » transversal.....                           | 198  |
| » horizontal.....                            | 473  |
| Largo del <i>foramen occip. magnum</i> ..... | 31   |
| Ancho del <i>foramen occip. magnum</i> ..... | 28   |
| Índice longitudino-transversal (cef.).....   | 92.3 |
| » longitudino-vertical.....                  | 83.9 |
| » transverso-vertical.....                   | 92.3 |

CUADRO II

*Cráneo facial*

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Ancho bizigomático .....      | 126  |
| Altura nasio-mentoniana ..... | 91   |
| Altura nasio-alveolar .....   | 66   |
| Altura órbito-alveolar .....  | 34   |
| Ancho interorbitario .....    | 21   |
| Ancho nasal .....             | 26   |
| Altura nasal .....            | 53   |
| Ancho orbitario .....         | 38   |
| Altura orbitaria .....        | 37   |
| Largo alveolar .....          | 48   |
| Ancho alveolar superior ..... | —    |
| Largo palatino .....          | 38   |
| Ancho palatino .....          | 48   |
| Largo nasio-basilar .....     | 89   |
| Largo alveolo-basilar .....   | 87   |
| Prognatismo .....             | 68°  |
| Índice facial total .....     | 72.2 |
| » facial superior .....       | 52.3 |
| » nasio-malar superior .....  | —    |
| » nasal .....                 | 49   |
| » orbitario .....             | 97.4 |
| » palatino .....              | 127  |
| » máxilo alveolar .....       | —    |

CUADRO III

*Mandíbula*

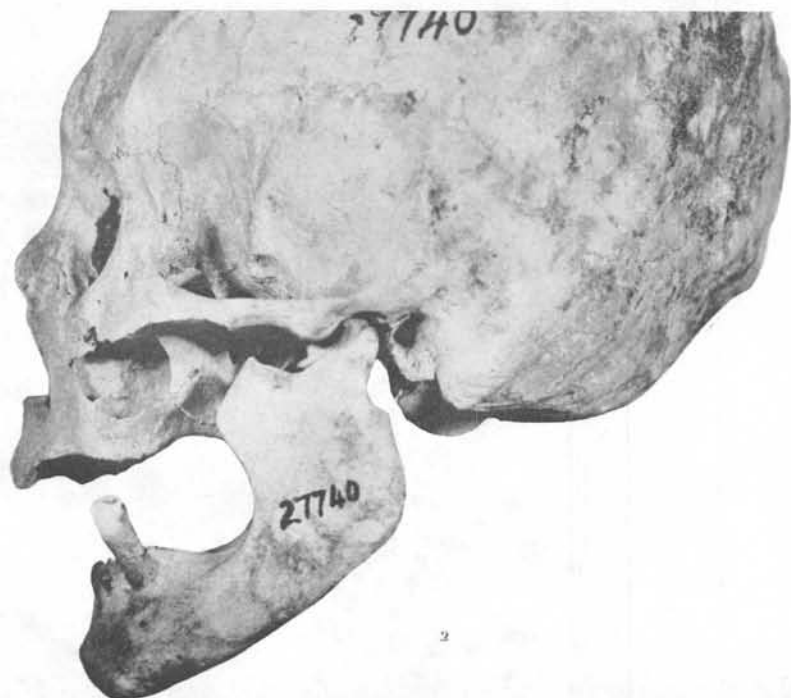
|  |      |
|--|------|
| Ancho bicondíleo .....                     | 106  |
| Ancho bigoníaco .....                      | 87   |
| Largo de la rama ascendente .....          | 47   |
| Ancho mínimo de la rama ascendente .....   | 31   |
| Ancho máximo de la rama ascendente .....   | 32   |
| Altura sínfisiana .....                    | 25   |
| Altura del cuerpo mandibular .....         | 20   |
| Espesor máximo del cuerpo mandibular ..... | 13   |
| Angulo mandibular .....                    | 128° |

BIBLIOGRAFÍA

1. DEBENEDETTI, SALVADOR, *Exploración arqueológica en los cementerios prehistóricos de la Isla de Tilcara (Quebrada de Humahuaca. Provincia de Jujuy). Campaña de 1908*, en Facultad de Filosofía y Letras. *Publicaciones de la Sección Antropológica*, n° 6, 263 páginas; Buenos Aires, 1910.
2. DEBENEDETTI, SALVADOR, *La XIVª expedición arqueológica de la Facultad de Filosofía y Letras. Nota preliminar sobre los yacimientos de Perchel, Campo Morado y La Huerta, en la provincia de Jujuy*, en *Physis. Revista de la Sociedad argentina de Ciencias naturales*, IV, 196-207; Buenos Aires, 1918 (t. a.: *Publicaciones de la Sección Antropológica*, n° 17, 14 páginas).
3. MOODIE, ROY L., *Paleopathology. An introduction to the study of ancient evidences of disease*, 567 páginas; Urbana, 1923.
4. PALES, LÉON, *Paléopathologie et pathologie comparative*, 352 páginas; Paris, 1930.
5. SARASIN, PAUL und FRITZ SARASIN, *Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften, ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen*, 599 páginas + 12 mass-tabellen y atlas de 84 láminas; Wiesbaden, 1893.
6. VIGNATI, MILCIÁDES ALEJO, *Los cráneos trofeo de las sepulturas indígenas de la quebrada de Humahuaca (Provincia de Jujuy)*, en *Archivos del Museo Etnográfico*, número 1, 165 páginas; Buenos Aires, 1930.
7. VIGNATI, MILCIÁDES ALEJO, *Lesiones por desgaste en la articulación temporomaxilar de aborígenes del noroeste argentino*, en *Notas preliminares del Museo de La Plata*, I, 197-203; Buenos Aires, 1931.
8. VIGNATI, MILCIÁDES ALEJO, *La medicina entre los aborígenes argentinos*, en *Publicaciones de la cátedra de Historia de la Medicina*, V, 233-271; Buenos Aires, 1942.



1



2



1



2

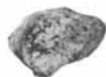


a



b

3



a



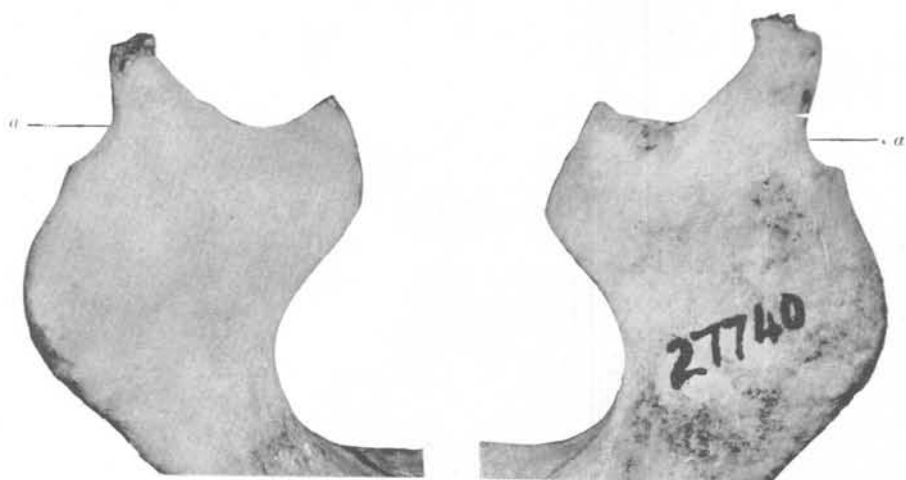
b

4

1, Ubicación de los procesos craneales derivados de la doble luxación : a, carilla articular en el malar ; b, proceso neoarticular en la escama del temporal ; c, carilla articular en la raíz transversa de la apófisis zigomática ; d, cavidad glenoide. 2, Los mismos procesos correspondientes al lado de la derecha, las letras con igual significado que en la anterior. 3, Cóndilos mandibulares vistos horizontalmente : a, derecha ; b, izquierda. 4, Cóndilos vistos posteriormente : a, izquierda ; b, derecha.



I



2

1. Vista de la mandíbula en *norma verticalis*. 2, ramas ascendentes de la mandíbula en *norma lateralis*  
a, escotaduras formadas por roce con la raíz transversa de la apófisis zigomática