

PARVULO MOMIFICADO DEL ATUEL
(Estudio Bioantropológico y Arqueológico)

HUMBERTO A. LAGIGLIA *

Introducción

El aporte de las nuevas incursiones realizadas en procura de un mejor conocimiento de las ciencias antropológicas en el sur mendocino (Argentina), ha comenzado a destruir el vacío existente en la literatura científica. Si bien numerosos estudiosos han llegado a distintos yacimientos antropológicos, su contribución no ha sido más que la de una corta visita de paso.

Desde hace algunos años, el personal del Museo de Historia Natural de San Rafael, dependiente de la Dirección Municipal de Cultura, viene realizando estudios y excavaciones en una gruta indígena situada a 28 Km. al sur de la citada ciudad y a orillas del Río Atuel. La misma denominada "Gruta del Indio del Rincón del Atuel", (34° 40' lat. Sur y 68° 30' O. de G.), ha proporcionado una gran cantidad de materiales indígenas perecederos confeccionados con vegetales, cueros, tientos, etc., y pertenecientes a culturas indígenas antiguas, pobladoras de las riberas del Atuel (Semper, J. y Lagiglia, H., 1968). La adecuada conservación de estos restos arqueológicos y antropológicos está motivada por un lado por las condiciones climáticas de la zona (seca y fría, sobre todo en la estación de invierno; clima: templado desértico continental) y al albergue de la gruta, que los ha protegido de las radiaciones solares, de las lluvias, humedad y otros agentes meteóricos.

Las primeras excavaciones en esta gruta han sido llevadas a cabo bajo la dirección de Juan Semper y del autor, continuadas por éste último hasta fecha próxima. El primero ha cumplido una meritoria labor, lo cual merece un renglón especial, por su arrojo, desinterés, esfuerzo y perseverancia.

Las excavaciones que se han realizado periódicamente, han permitido la remoción y revisión de los sectores de la referida gruta que, por un lado habían sido ya excavados por personas carentes de criterios científicos, y por otro fueron encontrados sectores no removidos y muy promisorios en datos paleoecológicos y arqueológicos.

La estatégia del enterratorio infantil que luego pasaremos a estudiar, lo puso a salvo del acecho de los profasadores. Este hallazgo viene a recordar el descubrimiento de otras momias infantiles, como por ejemplo la descripta por Eric Boman (1918 de las Salinas Grandes de la Puna de Jujuy (N.O.

* Licenciado en Antropología - Director del Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael, Mendoza.

Argentino) y de la del C^o Plomo de Chile a 5.400 metros sobre el nivel del mar), cuyos estudios realizó y dirigió Grete Mostny (1957). La primera se trata de un niño cuya dentición hace suponer una edad de seis o siete años, mientras que la edad ósea de la segunda establecida mediante observaciones röntgenoscópicas, le otorgan de ocho a nueve años. Ambas difieren de la nuestra, en cuanto a la edad se refiere, por tratarse de un recién nacido, como más adelante probaremos. Su descubrimiento ha alentado la labor que se venía realizando, dado que hasta el presente no se tenía conocimiento de descubrimientos similares al que nos ocupa. Las actividades vinculadas al estudio de restos o manifestaciones culturales de pretéritas poblaciones indígenas del área mendocino-patagónica, generalmente realizadas en paraderos o en rocas de aleros de grutas (pictografías y petroglifos: arte parietal) nunca han permitido efectuar descubrimientos de interés, ni siquiera emparentados en riquezas (cuantitativamente), como los del Noroeste Argentino. Ello se debe a la falta de excavaciones metódicas de los yacimientos del área citada, salvo en escasísimos puntos geográficos. En Córdoba, San Luis, Buenos Aires y Patagonia austral, algunas excavaciones han borrado ese hiatus sobre todo en lo que se refiere al "conocimiento de nuestra prehistoria", —con el descubrimiento de culturas acerámicas: Candonga, Ongamira, Ayampitín, Intihuasi, Tandil, Bird, etc.— cuyo sello metodológico, geocronológico y de secuencias culturales relativas y absolutas se debe a los doctores: Osvaldo F. A. Menghín y Alberto Rex González entre otros.

I. UBICACION Y DESCUBRIMIENTO DEL ENTERRATORIO

a) *Ubicación*: realizada en el ángulo o sector izquierdo de la gruta aludida, detrás de una gran roca basáltica, que se hallaba semienterrada en ese mismo horizonte. La misma tiene una orientación exacta de Oeste-Este y cuyas dimensiones son: largo 4 m, ancho 1,50 m. El techo del alero en esa parte está separado de ella unos 0,60 ó 0,80 m. Entre esta gran masa y la pared que corresponde al fondo o límite de gruta en esa parte, ha quedado un espacio de alrededor de un metro, donde queda ubicado el lugar del enterratorio. Para su mejor visualización en la ubicación y relación con los hallazgos circunvecinos, recordamos al lector recurrir a los croquis explicativos, que acompañan el trabajo de las excavaciones de la gruta, antes citados. Ver Cuadrícula B-6.

Este enterratorio lleva el N^o 1 y corresponde al nivel cultural superior, que hemos denominado: *Atuel II*, correspondiente a agricultores iniciales del Precerámico Transicional.

b) *Descubrimiento y antecedentes*: los primeros sondeos y pruebas estratigráficas realizadas en la gruta el 9 de setiembre de 1956, permitieron comprobar que los horizontes naturales y los restos arqueológicos se encontraban en su casi totalidad completamente mezclados y desordenados. Esto motivó el abandono completo de las excavaciones, hasta que en el año 1959, se decidió proceder a la extracción y revisión total de los sedimentos removidos por otras personas sin interés científico. Este trabajo tendría como última finalidad establecer sectores no tocados que permitieran obtener una secuencia cultural local. Pese a todos los factores adversos, púdose el 11 de enero de ese año encontrar el primer sector puro, con "hallazgos cerrados". La momia que en el presente trabajo se estudia, fue localizada por el Sr. Juan Semper, mientras se realizaban los trabajos de ampliación lateral de la primera zanja.

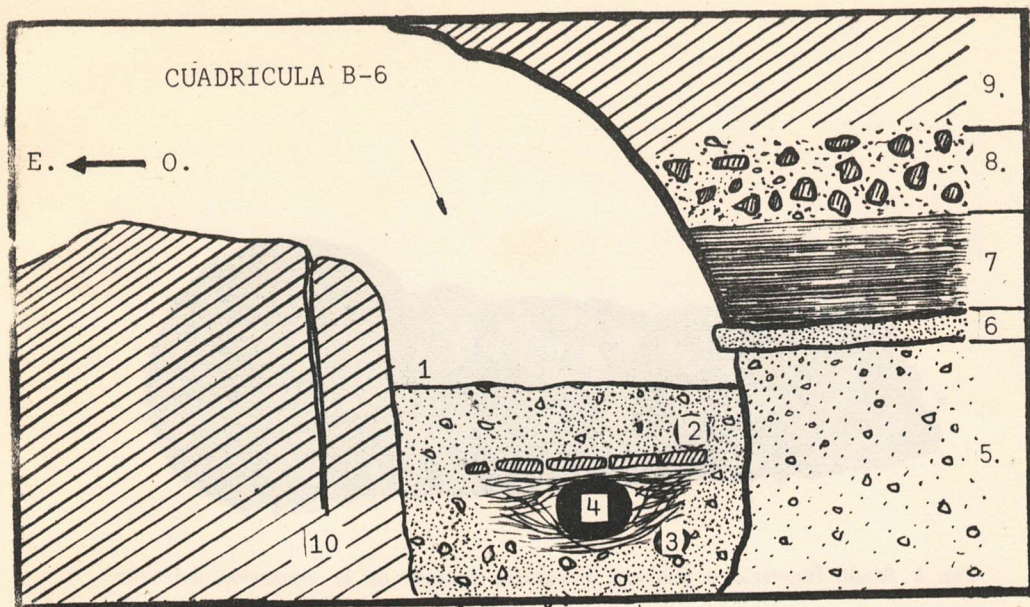


Fig. 1 Croquis del enterratorio de la momia (Esquemático sin escala; Corte Vertical).

Sector izquierdo de la Gruta del Indio del Rincón del Atuel (Mendoza).

- 1) Nivel del piso.
- 2) Piso de lajas ó piedras aplanadas del enterratorio.
- 3) Cama de coirón (*Stipa* sp. Gramineae).
- 4) Párvulo indígena.
- 5) Grava consolidada.
- 6) Arenisca rojiza (contacto térmico).
- 7) Sedimento volcánico rojo vinoso (escoria).
- 8) Conglomerado de escorias basálticas.
- 9) Roca de basalto olivínico gris plumiza.
- 10) Rocas basálticas desprendidas del alero.

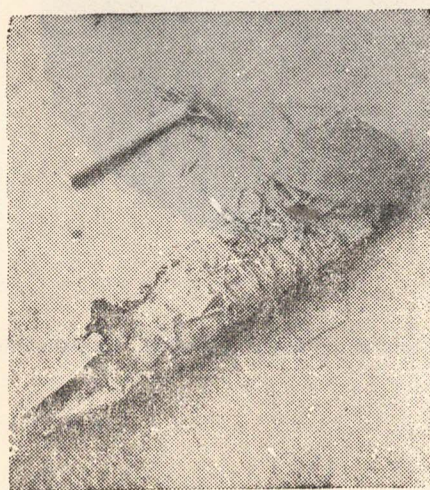


Fig. 2 Atado funerario de la momia después de su descubrimiento. Foto M.S.R.,



Fig. 1 Atado funerario o paquete, fotografía después de la extracción del niño.

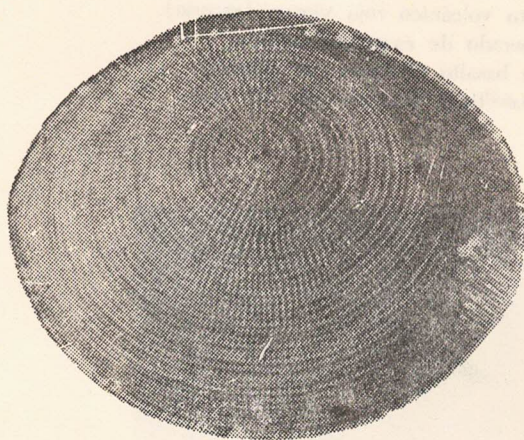


Fig. 2 Cesto con técnica en espiral o adujas (Colied), sobreprotejiendo la cabeza del p rvalo.

c) *Técnica de excavación y colaboradores*: a partir de la roca señalada se marcó con estacas distancias de 1,50 m entre las cuales se extendió como señalador un hilo, delimitando así de esta manera un zanja o trinchera. Debido a la naturaleza de los sedimentos, constituidos en su mayor parte por grava suelta y gran cantidad de materia orgánica sobre todo vegetales, no siendo posible observar perfiles claros. Esto motivó realizar la extracción de los sedimentos en capas artificiales por medio de un tenedor de alambre, anotando cuidadosamente la posición de cada uno de los hallazgos referidos del nivel de la superficie primitiva, o mejor dicho, la encontrada antes de iniciar la excavación. El material extraído era prolijamente colocado en baldes o carretillas, el cual se pasaba a su revisión minuciosa, tarea, que estaba a cargo de ocho colaboradores. Dirigieron los trabajos de excavación en esta oportunidad los señores Juan V. Semper, el Dr. Antonio Lagiglia y el autor. Complementaban los restantes trabajos los señores: Darío Bayón, Oscar Torti, César Di Césare, Julio Pérez, Nello Ceschín, Carlos Aguirre, Héctor y Horacio Quezada, a quienes se agradece la amplia colaboración y eficacia en el cumplimiento de las actividades.

Hasta el presente son pocos los hallazgos de momias que han sido sometidos a estudios antropológicos completos, pese a que los hallazgos hablan en favor de encarar estos análisis con profundidad.

Exceptuando la "momia" o "cuerpo deshidratado" del C^o El Toro (San Juan) que fuera sometida a un intenso estudio integral (Schobinger, 1966) hasta el momento la literatura del tema es escasa, pobre, siendo pocos los ejemplos estudiados. En el norte del Chile, desierto de Atacama, el cuantioso material hallado de cuerpos momificados correspondientes a los complejos de Chinchorro y Faldas del Mono, los hallazgos de la Costa Peruana, los efectuados en San Juan por Gambier y Sacchero (1970) y otros publicados por Vignati (1940), Debenedetti (1917), y tantos otros más que revisten la importancia y aplicación de técnicas y métodos de estudios bioantropológicos que requieren urgente publicación.

II. ESTRUCTURA DEL ENTERRATORIO Y TECNICA DEL ATADO O FARDO FUNERARIO

a) *Estructura del Enterratorio*. El piso de lajas (rocas aplanadas), que limitaba en la parte superior este enterratorio, apareció debajo de una pequeña capa de 0,40 m. de grava fina, cubriendo una superficie aproximada de 1 m². Distaba 0,20 m. de la pared del reparo en ese sector. Las rocas aplanadas del enterratorio son basálticas y de la misma naturaleza que las que integran la conformación de la gruta. Una vez extraídas estas rocas que servían a modo de lápida, se encontró una "cama o lecho" de coirón (*Stipa sp.*, *Gramíneae*), vegetal fibroso que se encontraba dispuesto entrecruzado y en diversos sentidos, rodeando el fardo funerario tanto por su parte inferior como superior.

Una cofia a modo de puco, que protegía la cabeza del párvulo, fue lo descubierto en tercer término. Se hallaba unos diez centímetros más abajo del piso de piedras aplanadas entre las fibras entrecruzadas de coirón. Vale decir que dicho enterratorio se encontró a 0,50 m. de profundidad (Lám. XVII, 1).

b) *Técnica del atado funerario*. El párvulo funerario ha sido puesto primeramente sobre un cuero curtivado, formado por trozos de forma geomé-

tricas prolijamente unidas con costuras a "punto cordón". La lana de este cuero estaba en contacto con la región glútea y parte del comienzo de la lumbar y muslo del niño momificado. Sus dimensiones son: 0,38 x 0,25 m.

La parte superior del cuerpo del párvulo también tenía otro cuero, formando una pieza casi entera, con algunas figuras geométricas cosidas lateralmente. Dos de ellas triangulares, con la convexidad hacia el centro del cuero se disponen a la misma altura. Ambas se hallaban a unos 0,23 m. de la parte superior del cuero. Estos triángulos poseen un largo de base de 0,04 ó 0,05 m. por altura de 0,05 m. A unos 0,18 m. del vértice basal del lado derecho (tomado del anterior), aparece otro triángulo orientado del mismo sentido que el anterior pero de mayor tamaño: base 0,10 m., altura: 0,11 m. En el costado izquierdo —siempre visto desde el lado interior, es decir el hallado en contacto con el cuerpo del párvulo— y a unos 0,10 m. de la figura triangular superior, encontramos un rectángulo irregular con las siguientes magnitudes: largo superior 0,05 m., largo inferior 0,07 m., altura 0,13 m. Debemos considerar que las medidas que damos están de acuerdo a la posición como fue extraído de la envoltura, con su respectiva orientación hacia la cabeza.

También presenta otras costuras muy cerca del ápice del triángulo de la parte inferior del cuero (Ver Lám. XX, 1).

El largo total del cuero es de unos 0,56 m. y en la parte superior está cortado en forma semicircular, con unos *cinco hojales* abiertos en el borde del mismo, que posiblemente asegurarían el cierre de la envoltura del párvulo con algún cordel que lo uniría con los restantes hojales de la cubierta exterior del atado funerario, que presenta en esa parte unos tres o cuatro hojales más. Cabe señalar que no hemos hallado esa parte atada por cordel algunos, pero es probable que un resto encontrado tenga posible relación con los hojales.

La cubierta exterior del atado del párvulo ocupaba toda las superficies del cuerpo del niño, cubriendo asimismo el rostro hasta sobresalir algunos centímetros debajo del resto o cofia a modo de puco. Esta presenta una compleja formación de trozos de cueros añadidos y cosidos en una misma pieza. El croquis efectuado acerca del mismo puede darnos una idea aproximada de como es. Este, no ha sido levantado con fiel exactitud, al igual que el anterior, motivo a deteriorarse el cuerpo fácilmente con el manejo continuo (Lám. XX, 2).

Lo más interesante es que este cuero en su tiempo fue coloreado con ocre de hierro: "*hematita*" (óxido férrico) y "*limonita*" (óxido ferroso), notándose escasos vestigios de ellos. Llama atención, encontrar en perfecta condiciones de conservación una bolsa de cuero (Lagiglia, MS), cuyas tonalidades cromáticas se hallan frescas aún, y que apareciera a un metro hacia el sur de este enterratorio. Si vinculamos el sistema de costura y conservación del cuero, aparte de su hallazgo en la misma posición estratigráfica, deducimos que pertenece al mismo nivel cultural y cronológico que la momia. Esto nos da lugar a pensar que la decoloración de la cubierta externa de cuero del fardo funerario, sea debida a la exposición tanto de irradiaciones solares como de la humedad, entre otros factores meteóricos, a la que fue sometida la cubierta referida antes de formar parte del atado.

El párvulo ha sido puesto primeramente sobre los cueros curtidos con añadiduras de rectángulos, cuadrados y otras figuras geométricas, que describimos como situado en la región glútea, lumbar, etc. Lamentablemente no hemos podido tomar un croquis del mismo por las condiciones de deterioro que presentaba. Luego se le dispuso la cubierta superior, que cubría el cuerpo longitudinalmente, sobresaliendo algunos centímetros sobre la cabeza del pár-

vulo. Ambos cueros parecieran desempeñar la función de una rudimentaria vestimenta.

Lo notable es que el mismo no llevara resto alguno de tejidos de telar. Esto nos hace formular el siguiente juicio: Las culturas protoformativas, del precerámico transicional a la recepción de la alfarería no conocieron en nuestra región el tejido telar (telar verdadero). Si en cambio el falso telar, como lo indican algunas evidencias halladas.

Los únicos restos de tejidos encontrados en esta gruta, han sido confeccionados con fibras vegetales, tientos, pelos animales y humanos, cuyas técnicas corresponden a mallas o redes y falta telar, etc. Pero es de destacar la inexistencia de tejidos con lana de guanaco u otros animales, muy utilizados por nuestros recientes pobladores, conforme lo demuestran gran cantidad de documentos etnohistóricos.

Finalmente, una gran cubierta de cuero de *Lama* sp. (lám. XX, 2) con el pelo hacia el interior del fardo, envolvía totalmente el párvulo. Este cuero tiene un largo de 0,60 m. por un ancho máximo de 0,42 m. El fechado radiocarbónico de la valiosa pieza fue efectuado sobre recortes del borde de este cuero.

c) *Cesto o cofia*: Como dijimos anteriormente, la cabeza del párvulo se encontraba protegida con un cesto. Ha sido confeccionado empleando una técnica muy difundida en América y con una prolijidad que no da lugar a dudas del buen conocimiento y destreza manual de esas culturas en materia de cestería.

El cesto colocado en la cabeza del párvulo, fue lo primero en aparecer luego de levantar las piedras aplanadas y algunos haces de fibras vegetales de coirón (Lám. XVIII, 2).

La técnica de confección consiste en cilindros arrollados en espiral sobre sí mismo. Estos en su conjunto al enrollarse sucesivamente sobre otro, se fija por contacto, con algunas fibras acintadas del cilindro arrollado. Estas fibras acintadas pertenecen a una variedad de Ciperácea, del género *Scirpus* (variedad de Junco), o similares. En cuanto al contenido de los arrollados es de hojas de cortadera (*Cortaderia solloana*). Esta técnica es conocida como armadura cicloide, en espiral, colied o de adujas.

Esta técnica es conocida entre los Mapuches (Araucanos de Chile), con el nombre "*Llepú*", mientras que los especialistas norteamericanos les asignan el término de "*rod - bundle*", que en lenguaje inglés equivale a "*varillas empaquetadas*". Los mapuches desarrollaron hábilmente la cestería, denominando con el nombre de *Llepú* al cesto o canasto redondo. Era tejido con *cüla* (*Chusquea quila* (Gay), Gramineae) (Erize, 1960, p. 100), o con *Volqui* (enredaderas y plantas en general de tallos flexibles (Erize, 1960, 417). El *Llepú* es un "hermoso" cesto plano con una pequeña cavidad como fuente, de un uso doméstico muy corriente (Erize; 1960, p. 100; 235; 417).

Por no citar más que unos ejemplos, cestos de este tipo aparecen y en muchos casos decorados, en los complejos Faldas del Morro, Chinchorro y otras culturas de Chile (Lautaro Núñez, 1967; Bird, 1943). En San Juan. en Los Morrillos II y III (Gambier y Sacchero, 1970). Su presencia inicial en culturas protoformativas, antecedendo la textilena del telar es notoria. Su perduración y profusión es abarcativa hasta el período histórico y dentro de numerosos pueblos etnográficos de América.

En Mendoza, es dable destacar, que dentro de una cultura temprana, que se había desarrollado dentro de los primeros siete siglos después de Cristo, la *Cultura de Agrelo*, ha tenido conocimiento de esta técnica, y cuyos vestigios

se conservan en la base de los recipientes alfareros. Asimismo, un enterratorio del Valle del Atuel, a unos 150 m. de esta gruta, proporcionó los restos de un cestillo idéntico, asociado a fragmentos laminados de cobre. Este último hallazgo nos pone en evidencia la situación cultural y cronológica de estos restos, como pertenecientes a una época de influencias y penetración masiva mapuche.

Magnitudes: El cesto tiene un diámetro circular de 0,235 m. por una altura de 0,096 m.

Cordelitos: El atado funerario ha sido asegurado por cordelitos de lana, formados por dos haces enrollados. Las ataduras se distinguen de tanto en tanto y los cordales circuyen totalmente, asegurando de esta manera los envoltorios de cuero protegiendo el cuero del párvulo.

III. DESCRIPCIÓN DE LA MOMIA (Lám. XIX)

Posee posición *decúbito - dorsal*, con la cabeza inclinada 55° hacia su izquierda y algo hacia abajo, obtando una postura intermedia entre flexionada y deflexionada. Los brazos levemente flexionados llegan ambos a la altura donde ubican los órganos genitales. El brazo derecho sigue casi la línea del cuerpo, mientras que el antebrazo tuerce unos 45° hacia el interior del cuerpo. El izquierdo en cambio, se encuentra formando a la altura del codo, un ángulo de 40° aproximadamente.

Las piernas levemente flexionadas hacia el costado derecho, estando la parte anterior del pie derecho por encima del izquierdo.

Los dedos de la mano izquierda se encuentran recogidos en la parte correspondiente a la falangina y falangeta (falangio), menos el índice y el pulgar. El índice que se halla curvado, no se diferencia por estar aplastado por la mano. En la derecha, el pulgar no se diferencia y los restantes dedos se encuentran recogidos en sus falanges y falangetas. En los pies y las manos se visualizan las uñas y los surcos digitales en los dedos de los primeros.

Tanto la parte pectoral como abdominal se encuentran hundidos, debido, por un lado a la flacidez del cuerpo después de muerto, y a la respectiva deshidratación que ha sufrido.

En varias regiones del cuerpo se marcan externamente los músculos, y en la caja torácica las costillas se diferencian perfectamente.

La cabeza posee un pronunciado cabalgamiento de sus huesos parietales y la mandíbula se halla desplazada levemente hacia la izquierda. Las orejas y los bordes de los párpados no se diferencian muy bien. La nariz se encuentra algo arrugada y aplastada.

Sexto: Vista por la región glútea, en las proximidades del ano (que difícilmente se visualiza), se observan restos de los labios genitales, lo que da lugar a pensar que se trata de un organismo femenino.

IV. EDAD DEL PARVULO — MANIFESTACIONES ESQUELETICAS

Diagnóstico de determinación del crecimiento infantil

Las manifestaciones esqueleticas —como es conocido— por medio de las cuales nos valem para establecer o determinar el crecimiento de los niños



Fig. 2 Parte ventral de la momia



Fig. 1 Parte lateral, dorsal y pies de la momia.

LAMINA XIX

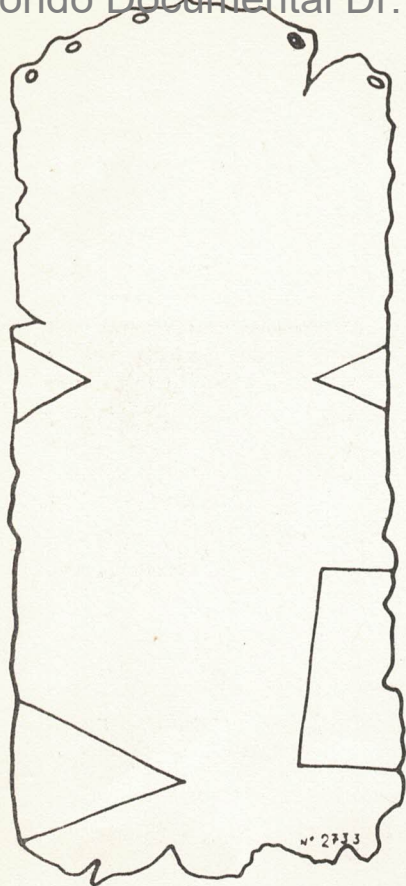
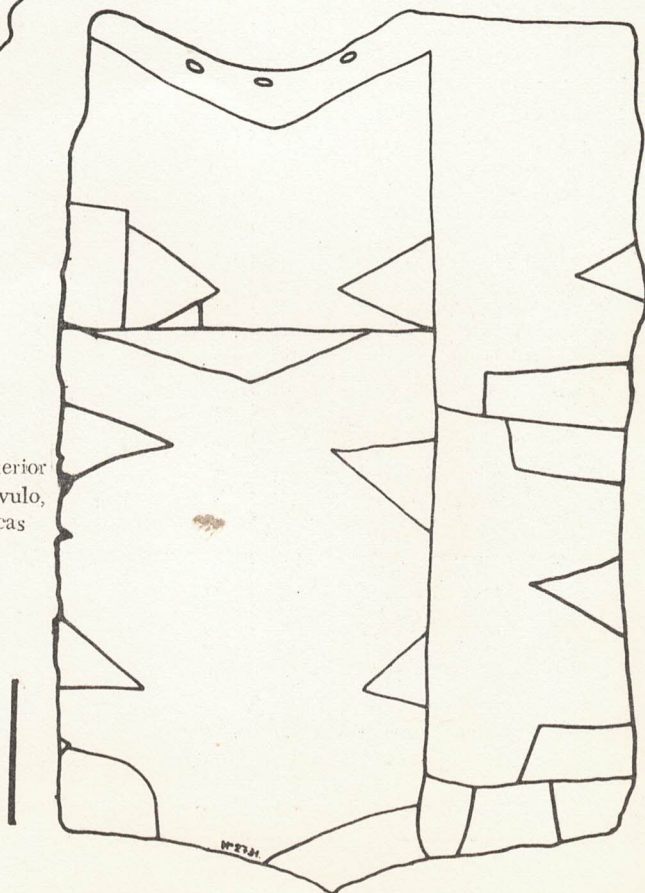


Fig. 1 Esquema o bosquejo de la cubierta de cuero superior de la momia. La parte central se encuentra deteriorada.

Fig. 2 Esquicio de la cubierta exterior del atado funerario del p rvido, con sus añadiduras geométricas bordadas con punto cordón.



son: 1º) *Fontanelas* (de nuestro caso particular *superposición de los huesos de la bóveda craneana*); 2º) *Dentición*; 3º) *Puntos de osificación*. Pasaremos a estudiar detalladamente cada uno de estos tópicos, con el fin de arribar a diagnosticar la *edad biológica de la momia del Atuel*.

1º) *Fontanelas*: En nuestro caso la movilidad de los huesos craneales, superposición de un hemicráneo sobre otro, non ha permitido esta oclusión. La fontanela bregmática, representa en pediatría un medio importante en la verificación de la lactancia del niño, mediante observaciones periódicas de la misma. En el lactante normal, a medida que se desarrolla, la fontanela anterior va reduciendo progresivamente sus dimensiones anteroposterior y transversal, ocluyéndose definitivamente entre los doce (12) y los dieciocho (18) meses.

El tamaño de la fontanela está relacionada con el crecimiento óseo (osificación) y como veremos, encontramos en la momia, datos desconcertantes.

Las dimensiones de la *fontanela bregmática* en los niños en distintas etapas de su desarrollo, son las siguientes:

<i>Edad</i>	<i>Diámetro Anteroposterior</i>	<i>Diámetro Transversal</i>
Recién nacido 5 cm. 4 cm.
6 meses 3 cm. 4 cm.
12 „ 3 cm. 2 cm.
18 „ oclusión completa .	.. oclusión completa .

En la momia observamos un marcado desarrollo de la misma, lo cual, por un lado da pruebas de tratarse de un *recién nacido*. Su diámetro *anteroposterior* es de 53 mm. y su *transversal* de 35 mm. aproximadamente. Teniendo en cuenta la persistencia de la superposición de los parietales, en que uno cabalga sobre el otro alrededor de 7 mm., el diámetro transversal debió tener originariamente 42 mm. aproximadamente. No obstante sabemos que existen casos en los cuales se verifica un *retrazo en la oclusión del sistema óseo*. La marcada osificación que el párvulo presenta de acuerdo a los datos del análisis radioscópico, privan suponerlo.

La *fontanela posterior o lambdoideá* que se halla en la intersección de tres suturas craneanas: *sagital, occipital y parietal*, no se encuentra ocluida. Ello se deduce al observar la parte posterior de la cabeza del párvulo, donde la superposición de los parietales (cabalgamiento) no ha permitido todavía este proceso de osificación. El occipital se encuentra por debajo de los anteriores, notándose un poco más arriba, por el efecto de la compresión craneal, un repliegue del cuero cabelludo, formando un cordón que bordea la sutura occipito-parietal. Con esto se refuerza más la opinión de que se trata de un *recién nacido*, ya que se trata de un posible cefalohematoma.

Desde el punto de vista del desarrollo craneal, la momia corresponde al “*Período fontanelar*” (Ver Lám. XXIII, 2).

Superposición de los huesos de la bóveda craneana (Cabalgamiento)

La *sutura sagital* como es sabido se oblitera a los dos años de edad. En el momento del parto, existen ciertos casos en que los parietales del niño se superponen o cabalgan momentáneamente, es decir mientras dura el trabajo obstétrico (Fenómenos plásticos o del modelaje).

En otros casos, hay persistencia de esta superposición, cuya etiología es debida a un parto normal por causa materna. Estos fenómenos plásticos del modelaje craneal están relacionados con la *presentación* del niño. Se conocen dos formas que conducen al modelaje aludido y son: *Presentación cefálica de vértice y de sincipicio o de bregma*. El primero alcanza una frecuencia del 95 - 97% mientras que el segundo caso, sólo es 1 ó 5%. (Datos estos que ofrece la medicina actual).

Atendiendo a la forma actual del modelaje craneal de la momia, y al repliegue del cuero cabelludo próximo a la sutura occipito - parietal y deducimos que la presentación obstétrica ha sido *vértex o vértice*.

2º) *Dentición*: Sin lugar a dudas, mediante el estudio de la *primera dentición o temporal*, en base a la cronología de erupción, podríamos establecer la edad de la momia. No obstante las exploraciones bucales efectuadas han demostrado que carece completamente de dientes. La radiografía asimismo, muestra sólo *gérmenes dentarios*.

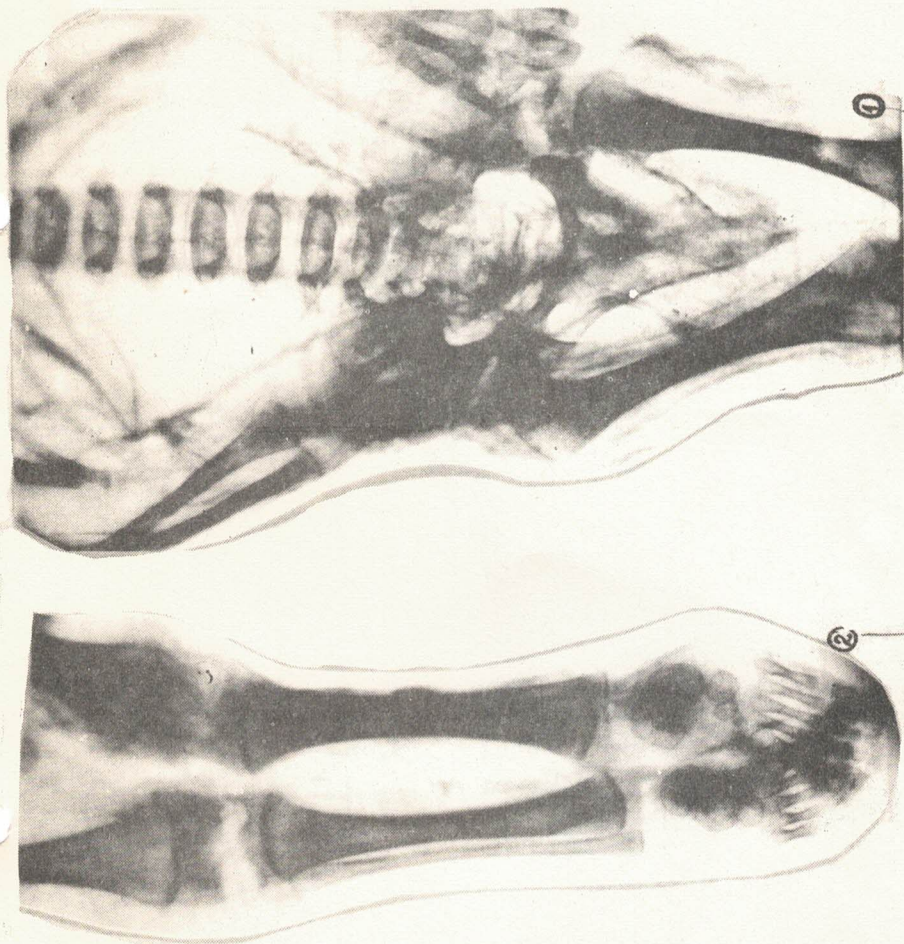
3º) *Puntos de sificación (Edad ósea)*: Las investigaciones röntgenoscópicas efectuadas en la momia, han permitido por medio de esta fuente la demostración de su edad, que discrepa notablemente con las conclusiones anatómicas que hemos arribado.

El informe presentado por el médico radiólogo Dr. Edmundo Saigg, es el siguiente:

"La momia radiografiada presenta una "Edad Osea" de poco más de un año de vida extrauterina".

HUESOS QUE SE OBSERVAN EN EL TARSO
(Lám. XXI, 2)

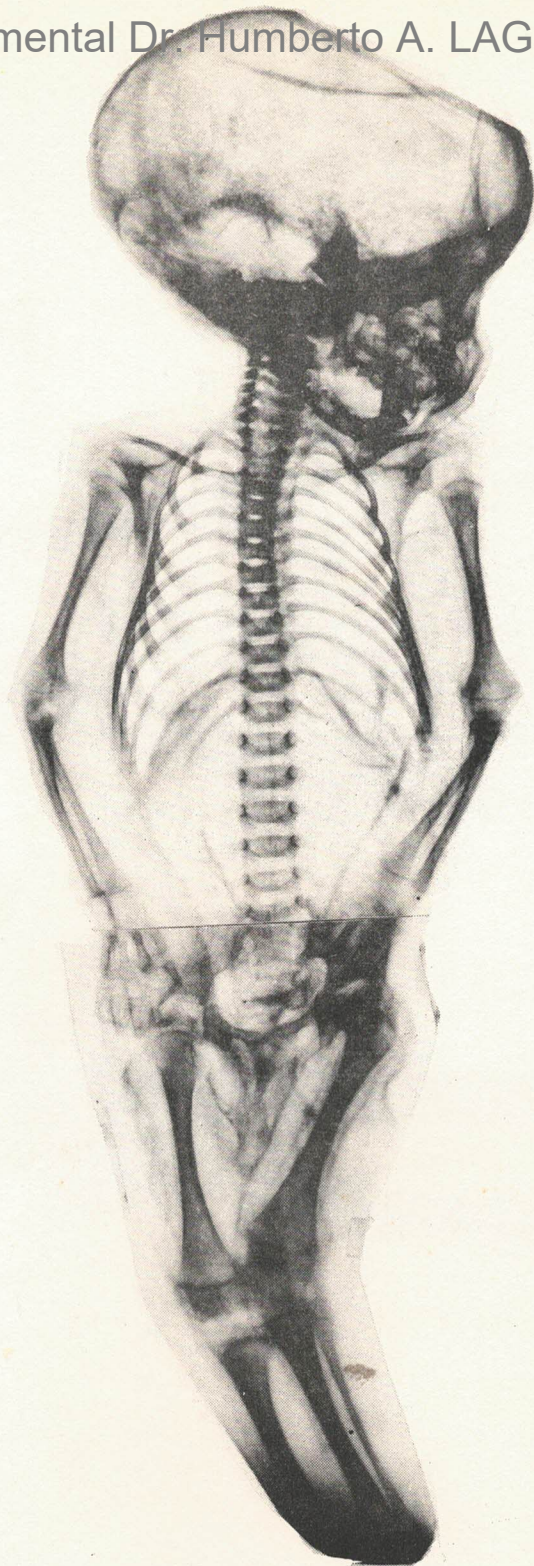
<i>Huesos</i>	<i>Edad de aparición</i>
a) Astrágalo	Aparece en el nacimiento
b) Calcáneo	" " " "
c) Cuboide	" " " "
d) Primera Cuna	" al año de edad.



LAMINA XXI

Fig. 1 Copia fotostática de la radiografía de la momia, con el objeto de determinar los puntos de osificación del campo, que se individualizan perfectamente.

Fig. 2 Copia fotostática de la radiografía de los miembros inferiores de la momia. Se observan en el tarso varios puntos de osificación.



LAMINA XXII

Fig. 1 Copia fotoestática de la radiografía de la momia del Atuel.

HUESOS EN DESARROLLO DE LA MUÑECA
(Lám. XXI, 1)

Huesos	Edad de aparición
a) Grande	Aparece al año.
b) Piramidal	” ” ”

“Los puntos de osificación que aparecen alrededor de los dos años: epífisis de la primera falange de la mano: epífisis radial inferior: cóndilo humeral; epífisis tibial y peronea inferiores, que no se individualizan en esta momia. Por eso decimos que tenía *poco más de un año de vida extrauterina*”.

San Rafael (Mza.), 16 de enero de 1959.
Fdo. Dr. Edmundo Saigg.
Médico Radiólogo.

Ver lám. XXI y XXII.

El conocimiento biológico humano depende fundamentalmente del desarrollo del esqueleto y cuyo grado de maduración se establece mediante estudios radiográficos de los núcleos, centros o puntos de osificación, que como bien se sabe guardan una estrecha relación con la edad. De ello ha surgido un tópico dentro de las ciencias pertinentes, de gran valor en la apreciación clínica del crecimiento, aparte de la talla, entre otras cosas, conocido como “*Edad Osea*”.

El *método* que se ha empleado para establecer la edad ósea de la momia es el de *Greulic y Pyle* (Radiografía de la mano) y se ha tenido en cuenta la aparición de otros puntos de osificación de los miembros inferiores. El método de *Sanntaq y Col* (Método de los miembros), no ha sido utilizado.

Método de la mano: en este caso se observa la aparición de los siguientes puntos de osificación del carpo y de las epífisis inferiores del radio y cúbito y de las epífisis de los metacarpianos y falanges.

En la momia se observan los siguientes puntos de osificación primarios en el carpo: 1º línea (proximidades de los metacarpianos), el *ganchoso y el grande*; 2º línea (proximidades del extremo inferior cubital), el *piramidal*.

Hemos recurrido a consultar diversas fuentes sobre el orden de aparición de los puntos de osificación, de variedades raciales actuales. No sabemos si el orden cronológico de aparición en los grupos indígenas pretéritos, fue el mismo que el que se muestra. Teniendo en cuenta los puntos de osificación individualizados en la momia son:

ORDEN DE APARICION DE LOS PUNTOS DE
OSIFICACION DEL CARPO

(Huesos que se observan en la momia)
(Lám. XXI, 1)

Orden	Hueso	Sexo	
1	Gancho	3 - 6 meses.	4 - 10 meses.
2	Ghanchoso	5 - 10 „	6 - 12 „
3	Piramidal	1 año.	1 año.

ORDEN DE APARICION DE LOS HUESOS DEL TARSO
(Huesos que se observan en la momia)

Orden	Hueso	Orden de aparición
1	Calcáneo	4 - 5 meses de vida fetal.
2	Astrágalo	6 - 9 „ „ „ „
3	Cuboide	nacimiento en el primer año.
4	Cuña	en el primer año.

RECAPITUCION: El diagnóstico sobre la edad de la momia nos confirma de acuerdo a las observaciones practicadas:

- 1º) *Fontanelas:* la presencia y dimensiones de la bregmática coinciden con las de un recién nacido.
- 2º) *Superposición de los huesos de la bóveda craneana:* (Cabalgamiento): Su existencia habla en favor de un recién nacido.
- 3º) *Dentación:* no posee. Esto da lugar a dos suposiciones sobre la edad; que sea un recién nacido o un niño de menos de seis meses.
- 4º) *Punto de osificación:* (Edad Oseo): los estudios radioscópicos infieren que se trata de un niño de "poco más de un año de vida extra-uterina".

Conclusión: si el niño hubiera alcanzado la edad establecida radiológicamente, el modelaje de la cabeza por los efectos de trauma obstétrico, a las pocas horas, o a más tardar algunos días después de haber nacido, hubiera desaparecido. Su persistencia nos hace abordar a la conclusión de un caso de *mortalidad perinatal*, por fuerte compresión craneal, motivada por un *parto distócico por causa materna*.

Por otra parte, la aparición de los puntos de osificación anacrónicamente, puede atribuirse a causas de orden endocrinológicos maternos u a otra cronología del desarrollo de los puntos de osificación de características étnicas peculiares para *determinados grupos*, o por último inferir que se trate de un "hipermaturo".

V. ANTROPOMETRIA

Algunas anotaciones antropométricas de relativo valor establecido en la momia, comparadas con datos craneométricos y somatométricos de niños recién nacidos de variedades raciales actuales (a sólo título referencial), dan como resultado una estrecha relación; muy cercana igual o menor, como se ve en el siguiente cuadro. Como destacamos precedentemente la falta de anotaciones de este tipo en poblaciones indígenas Americanas, imposibilita, por razones conocidas, los datos comparativos. Su valor es solo para mostrar una idea comparativa pero cuyo "modelo" de comparación no debe tomarse en sentido absoluto.

DIAMETRO Y MEDIDAS CRANEOMETRICAS
COMPARADAS

A) <i>Diámetro Anteros posteriores:</i>	<i>Recién nacido</i>	<i>Momia del Atuel</i>
1) Occipito-mentoniano	130 mm.	128 mm.
2) Occipito-frontal	110-120 „	115 „
3) Sub-occipito-bregmático	100 „	90-95 „
4) Sub-occipito-frontal	110 „	98 „
5) Supra-occipito-mentoniano o máximo de Budin	135 „	130 „
B) <i>Diámetros Transversales:</i>		
1) B'iparetal o transverso máximo posterior	90-95 „	87 „
2) B'temporal o transverso mínimo anterior	80 „	85 „
3) Bimastioideo	—	42,8 „
4) B'icigomátrico	—	73 „
C) <i>Diámetros verticales:</i>		
1) Eronto-mentoniano	80 „	89 „
2) Sub-mento-bregmático, cérvico o traque- lo-bregmático	90 „	96 „
D) <i>Circunferencias:</i>		
1) Craneana (Occipito-frontal)	370 „	350 „
2) Supra-occipito-mentoniana	370 „	360 „
3) Sub-occipito-bregmática	320 „	310 „

E) <i>Otras medidas:</i>	
1) Largura fisionómica de la oreja	33,6 mm.
2) Ancho máximo de la oreja	22,0 „
3) Ancho de la nariz	19,4 „
4) Resalte (de la nariz)	8-10 „

<i>Indices craneales</i>	
Indice Cefálico Horizontal	75,6 (Plesocéfalo).
Indice fronto-parietal	97,7 (Eurimétrico).
Indice fronto-cigomático	116,4

Medidas Antroposomáticas comparadas

	<i>Recién nacido</i>	<i>Momia del Atuel</i>
1) Estatura	0,50 m.	
a) Medición directa sin considerar de- flexión		0,49 m.
b) Medición directa considerando la de- flexión		0,46 „
2) Diámetro biacromial	0,12 „	0,12 „
3) Circunferencia biacromial	0,37 „	0,31 „
4) Diámetro bitrocantéreo	0,095 „	0,095 „
5) Circunferencia bitrocantérea	0,35 „	0,24 „

Color del pelo (según la tabla de Fischer): N° 4.

Estatura: Como sabemos varía considerablemente con la edad, sobre todo en la etapa de crecimiento. Al nacer la talla en los niños de variedades actuales alcanza un valor alrededor de 0,50 m. La momia sin tener en cuenta la leve flexión de las piernas y la posición deflexionada de la cabeza (que no es la postura correcta utilizada en las mediciones antropométricas de este tipo), es de 0,49 m. Considerando los detalles aludidos, los cálculos efectuados nos permiten suponer que la estatura del púrpulo debió alcanzar los 0,46 m.

Al final del primer año, es decir a los 12 meses, hay en los niños de poblaciones actuales medidas en crecimiento en longitud de 0,20 m., lo cual a no ser de tratarse de un caso de enanismo motivado por causas endócrinas o por razones raciales —ya que las variedades raciales que habitaron la región de este hallazgo han tenido una talla superior a 1,60 m.— ofrece una marcada diferencia en la talla de la momia.

Teniendo en cuenta la edad ósea de poco más de un año de vida extrauterina, el niño momificado debiera poseer una estatura de alrededor de 0,60 a 0,80 m. a poco más. Esto no sucede por cuanto se trata de un recién nacido, conforme la evidencian los numerosos argumentos expuestos.

Estatura (tabla)

<i>Edad</i>	<i>Talla (en m.)</i>	<i>promedio de crecimiento mensual en m.</i>
Recién nacido	0,450 a 0,500	0,000
Final 1er. mes	0,490 a 0,550	0,050
„ 2do. „	0,530 a 0,580	0,030
„ 12º „	0,700 a 0,800	0,025
„ 1er. año	0,700 a 0,800	0,200
„ 2do. „	0,800 a 0,900	0,100

VI. ONFALOTOMIA (Lám. XXIII, 1)

Cordón umbilical. Un pormenor que aprete de interesante corrobora nuestras afirmaciones, es de haber hallado en la parte abdominal de la momia, un atado hecho con cueros, en cuyo interior se encontraba el “*funículo del niño*”.

Técnica de conservación: es muy ingeniosa. Primeramente se lo ha envuelto en un fragmento de cuero de forma de triángulo equilátero de 17 cm. de largo por 3 cm. de altura, con la lana hacia el interior del cordón umbilical. Luego otro, también triangular (isósceles) de 5 cm. de base por 9 cm. de altura, pintado de rojo con hematita (ocre de hierro: Oxido férrico) lo reviste. Por último con cordelito de lana del mismo color asegura el atadito.

La técnica que se sigue actualmente para seccionarlo del resto del cordón unido a la placenta es el siguiente: a 3 ó 4 cm. del ombligo, por medio de un hilo aplastado o hebras de lino, cuya parte media se coloca debajo del cordón, se llevan sus dos extremos hacia arriba pasando una o dos veces alrededor del otro, atándose luego. De esta manera se obliteran completamente los vasos sanguíneos por compresión de la *gelatina de Wharton*. A unos 2 cm., por afuera se coloca una pinza de presión, y entre ésta y la ligadura se lo secciona. Se cura por medio de una compresa o apósito estéril mojado en tintura de yodo o de mescuroscéina. Se lo envuelve por medio de una venda elástica, sujetándolo al abdomen.

Podemos apreciar en el procedimiento empleado en la actualidad para la protección del cordón umbilical, características que muestra el resto encontrado en la momia:

- 1º) Se lo ha seccionado a unos 5 cm. del ombligo. Sus dimensiones son: Largo 48 mm.; Ancho 9 mm.
- 2º) El extremo de inserción en el ombligo, muestra una coloración rojiza débil, que da lugar a pensar de que se trata de restos de algún preparado antiséptico.
- 3º) A pocos milímetros del extremo se nota un surco transversal donde se lo debió atar antes de seccionarlo. Asimismo, todo el resto contiene superficialmente partículas de arena o tierra, quizás colocadas con intención de favorecer la deshidratación del funículo.

El mecanismo de eliminación del funículo, comprende tres etapas: a) entre las 24 y 48 horas de seccionarlo comienza a deshidratarlo ("*se seca*") y se transforma en un cuerpo córneo que momifica. Esto da lugar a que el epitelio en el punto de inserción del pedículo se acerque entre sí. b) desde 3º y 5º día se forma el *surco de eliminación*: surco longitudinal que progresivamente lo va separando entre el 4º y 7º día de su punto de inserción. En este último, el fino reborde epitelial se enrojece a consecuencias del aflujo sanguíneo en esa parte, que lo hace distinguir del tejido conjuntivo amniótico. En esta etapa se muestra de aspecto negrusco y duro. c) Caduca entre el 6º y 8º día, por la progresiva influencia del *surco de eliminación*.

Normalmente el cordón umbilical se momifica a las 98 horas de seccionar el resto unido a la placenta materna, ya que previamente se lo ha atado. Ello motiva que éste no reciba irrigación sanguínea de los vasos placentarios, debido a que los vasos del niño no penetran en él. Comienza entonces a atrofiarse, deshidratarse y endurecerse. Caduca del abdomen del niño, como dijimos, entre el 6º y 8º días, o a más tardar entre el 8º y 15º días después del nacimiento.

Observando el extremo de inserción del resto hallado en la momia, evidencia que el mismo no se ha desprendido en vida, sino después de la muerte del niño, ya que muestra el aspecto de una fresca inserción. El *surco de eliminación* puede haberse formado asimismo sin necesidad de que el niño viviese. Aclaro esto, pues su existencia puede dar lugar a suposición de que el niño haya tal vez tendido algunos días de vida después del nacimiento, antes de sobrevenirle la muerte.

Hasta ahora, no conocemos hallazgos antropológicos de poblaciones preteritas, que hayan sido momificadas, conservando asimismo el cordón umbilical. Este último acredita a nuestro hallazgo un incalculable valor.

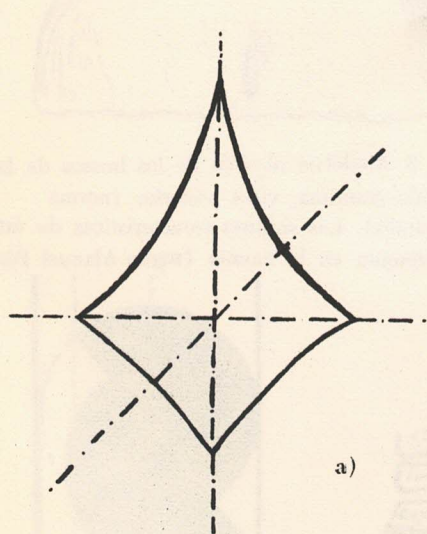
VII. MECANISMO DE PARTO DE PELVIS PLANA PURA (Lám. XXIV)

En condiciones de desarrollo normal, el diámetro B.I. (Bitemporal) del feto a término es de unos 8 cm. y el B.P. (Biparietal) de 9½ cm. y no existen dificultades de acceso del niño en una presentación cefálica, a no ser que nos encontremos ante un caso en que la pelvis materna presenta acortamientos en el arco pelviano (reducción de algunos de sus diámetros).

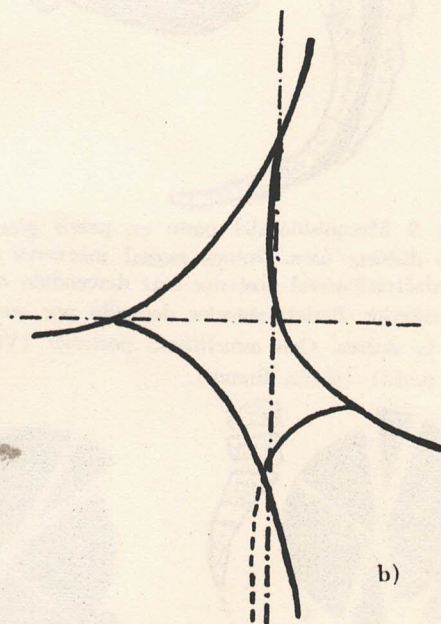
En la pelvis plana pura hay acortamiento en un de sus diámetros, en este caso el anteroposterior del estrecho y aumento del transverso. Cuando la



Fig. 1 Atadito confeccionado con cueros curtidos, con la lana hacia el interior del mismo. Contenía el funículo umbilical. Largo 10 cm. y cordón umbilical.

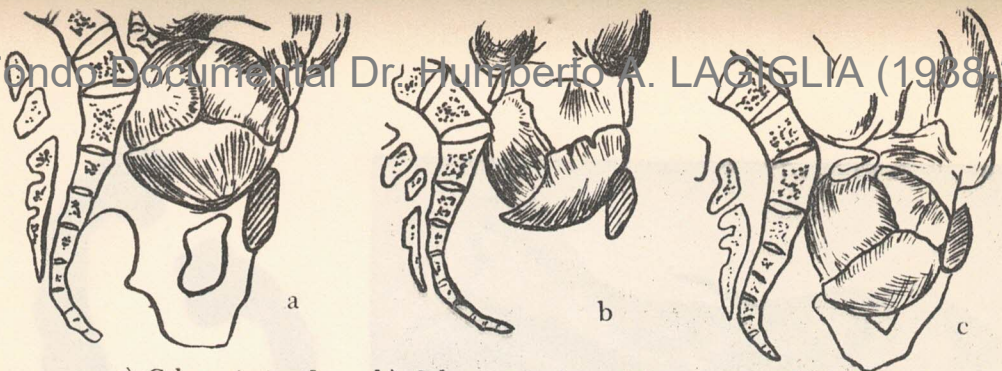


a)



b)

Fig. 2 a) Fontanela normal de un recién nacido.
b) Esquema de la fontanela de la momia del Atuel.



a) Cabeza insinuada. b) Cabeza más descendida. c) Cabeza encajada.
 Fig. 1 Mecanismo del parto en pelvis plana con distocia ósea. Sutura sagital cerca del promontorio. El parietal anterior más descendido cabalgando sobre el posterior (Vista de Perfil). Según Bruma Jashke.

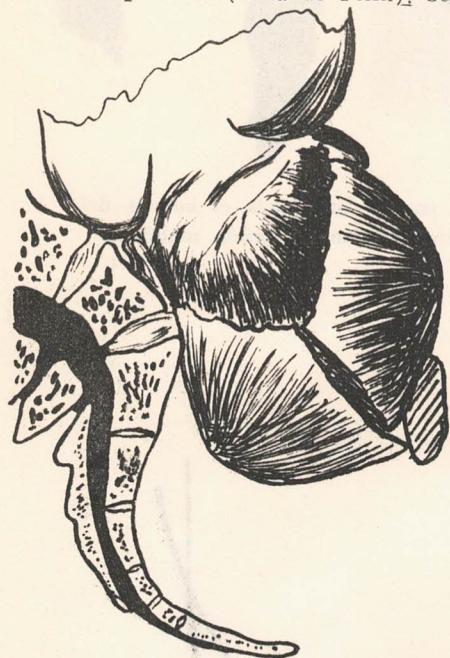


Fig. 2 Mecanismo del parto en pelvis plana con distocia ósea. Sutura sagital más cerca de la sínfisis. Parietal posterior más descendido que el anterior. Parietal anterior detenido por encima de la sínfisis. Con *asinclitismo posterior* (Vista de perfil) (según Bumm).



Fig. 3 Modelaje plástico de los huesos de la bóveda craneana, vista posterior (norma occipitalis). Las mismas características de éste, se presenta en la momia (según Manuel Pérez).

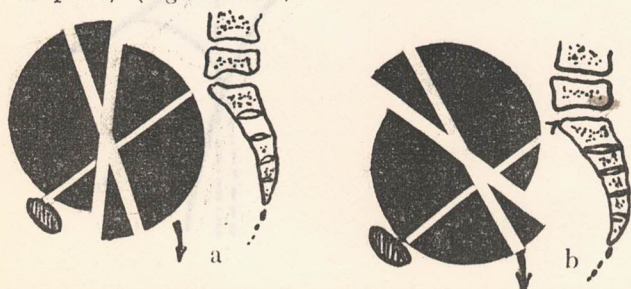


Fig. 5 a) Oblicuidad de Naegele. El eje del ovoide fetal deformado coincide con el eje de la pelvis.
 b) Oblicuidad de Lizmann. El eje del ovoide fetal deformado no coincide con el eje de la pelvis. (Según J. Botella Llusíá).

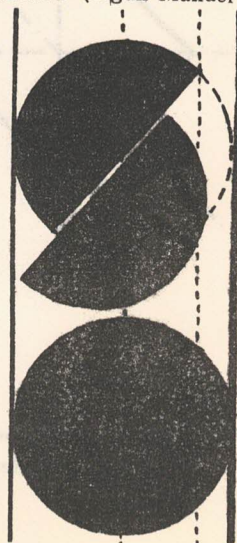


Fig. 4

cabeza fetal a término desea franquear el arco pelviano en el parto, resulta entonces su dimensión B.P. grande con relación a éste que se presenta estrechado, lo cual motiva una presión sobre ambos parietales del niño en el trauma obstétrico. Una cadera normal de variedades raciales actuales, posee los siguientes diámetros anteroposteriores:

a) Promontosuprapubiano	11 cm.
b) Promontopubiano mínimo	10,5 cm.
c) Promontosubpubiano	12 cm.
d) Microsacrosubpubiano	12 cm.
e) Subsacrosubpubiano	11 cm.
f) Cóccixsubpubiano	8,5 cm.

Antes de la presentación, la cabeza del niño se mueve libremente en el antro materno (presentación cefálica), lo que hace que la misma se oriente, en este caso, adaptándose transversalmente (óccipito ilíaca izquierda o posterior; derecha anterior o posterior, según las variedades de los casos).

En la pelvis plana pura, que como dijimos un diámetro se encuentra acortado, es decir el P.P.M. (promontosuprapubiano o conjugado anatómico) y el transversal aumentado, hace que no haya flexión cefálica completa como en los casos normales, sino que el niño adopte una "*actitud intermedio entre flexionada y deflexionada*". En otros casos la deflexión es sólo ligeramente, ofreciendo el sincipucio y no el occipital al estrecho superior.

La adaptación cefálica en el arco pelviano es motivada por una previa rotación de la cabeza del niño, cuyo diámetro B.T. (de 8 cm.) se pone en contacto con el P.P.M. o el B.P. con el *seno sacroilíaco* y la *cresta iliopectínea*. Con un *deslizamiento lateral* (el occipucio se desplaza hacia un costado de la pelvis) y ocurre solamente cuando el diámetro transversal del estrecho superior del arco pelviano está aumentado: se efectúa por consiguiente el movimiento de deflexión aludido.

Debido a la reducción del diámetro anteroposterior del arco pelviano no hay el *sinclitismo* de los casos normales sino un *asinclitismo*. *Sinclitismo* se refiere a que la cabeza del niño no tendría que inclinarse para atravesar el estrecho superior.

Los dos mecanismos con *asinclitismos* son los siguientes:

a) *Asinclitismo anterior*. Es el más frecuente, también llamado *Oblicuidad de Naegele*. Es una presentación del parietal anterior. Este desciende más marcadamente, quedando el posterior detenido por el promotorio. Este permite que la sutura sagital se encuentre próxima al mismo. Esto da como resultado que un *hemicráneo* (del parietal anterior) *se superponga o cabalque sobre el posterior*.

b) *Asinclitismo posterior*. Es una presentación del parietal posterior, conocido asimismo como *Oblicuidad de Litzmann*. Consiste en lo siguiente: caso contrario al mecanismo de *Naegele*, el parietal posterior es el que desciende más pronunciadamente y el anterior queda detenido por la sínfisis, encima de ésta. La sutura sagital se haya muy próxima a ella. Este mecanismo permite que *un parietal, el posterior, queda encima del anterior*.

En síntesis, puede decirse que el encaje de la cabeza fetal en este tipo de pelvis —anillada— se ha demido a (Gibelli, G., 1959).

- a) "Su deflexión, que permite que el diámetro bitemporal se ponga en relación con el P.P.M., mientras queda en la parte paramediana de la pelvis, más amplia".
- b) "El *asinclitismo* o *inclinación*, con cabalgamiento de un hemicráneo sobre otro, constituyéndose la oblicuidad de Naegele o de Litzman; la primera favorece más el mecanismo del parto que la segunda".

Aplicación de estos estudios en la determinación del parto del niño momificado del Atuel"

Ante todo conviene aclarar que establecer definitivamente cuál de los dos mecanismos con *asinclitismo* ha habido en el parto del niño momificado, no es tarea fácil. Nuestras observaciones nos hace pensar que ha habido *Oblicuidad de Lizmann*, por las siguientes razones: cuando un parto se realiza por *asinclitismo anterior*, la formación del *tumor serosanguíneo* se hace en el parietal anterior, cabalgando este último sobre el posterior que se aplanan. Lo propio sucede con el *posterior*. En nuestro caso el parietal izquierdo se encuentra algo aplanado, y el derecho no. Además hay una marcada *distorsión cefálica vertical*, característica que evidencian los casos de *asinclitismo*. Esto último da una prueba de que se ha producido este mecanismo. Lo importante es destacar que ha habido oblicuidad, reducción de los diámetros transversales cefálicos, en parto *distócicos* por causa materna.

VIII. DIAGNOSTICO DEL GRADO DE ESTRECHEZ Y TIPO DE PELVIS MATERNA DE LA MOMIA

Es sabido que el examen minucioso del modelaje craneal, superposición de los huesos de la bóveda craneana, etc., permite efectuar un diagnóstico retrospectivo, tanto de la morfología pelviana como del parto. Esto último conforme viéramos en el capítulo anterior. En base a las dimensiones craneales que actualmente posee la momia, en sus diámetros bitemporal y biparietal se puede dar el siguiente diagnóstico sobre el grado de estrechez de la pelvis materna de la momia en estudio. En el desarrollo del trabajo se ha visto que la misma posee una marcada modelación craneal por el efecto del trauma obstétrico en cadera viciada o con existencia de distocia ósea. De acuerdo a las dimensiones normales los recién nacidos poseen un diámetro B.P. o transversal máximo posterior de 9,¼ ó 9,½ cm. y un B.T. o transversal mínimo anterior de 8 cm. En la momia el primero es de 87 mm. y el segundo de 85 mm., habiendo una considerable reducción del diámetro B.P., mientras que B.T. está dentro de los valores normales. Esto nos permite diagnosticar el grado de estrechez pelviana. En los cuatro grupos de pelvis plana anillada tenemos los siguientes datos:

- a) Estrechez del 1er. grado P.P.M. entre 10,5 - 9 cm.
- b) Estrechez del 2do. grado P.P.M. entre 9 y 7,½ cm.
- c) Estrechez del 3er. grado P.P.M. entre 7,½ a 5,½ cm.
- d) Estrechez del 4to. grado P.P.M. de menos de 5,½ cm.

En base a estos datos diagnosticamos que la pelvis materna de la momia ha sido de SEGUNDO GRADO.

El mecanismo obstétrico a que nos hemos referido, deducido en base al modelaje y dimensiones craneales de la momia, ha sido a nuestro juicio de interés en la clasificación de la pelvis materna. Es decir, el marcado modelaje con *distorsión vertical*, reducción de las dimensiones transversales, nos conduce a la suposición de que la madre del niño momificado, ha sufrido una *distocia dinámica* también conocida como *distocia de fuerza o discinencia*; en este caso puede hablarse específicamente de *distocia ósea por causa materna*.

Los tipos de pelvis viciadas o estrechas que pueden conducirnos al referido mecanismo obstétrico son:

— Por reducción de un solo diámetro

1º) Del diámetro anteroposterior solamente (PELVIS PLANA).

a) En el estrecho superior exclusivamente: PELVIS PLANA ANILLADA.

b) En el estrecho superior, la excavación y el estrecho interior:

PELVIS PLANA CANALICULADA O ACANALADA.

En un segundo caso creemos que se trata de una pelvis ANILLADA DE SEGUNDO GRADO.

IX. SUSTANCIAS PRESERVATIVAS

Ya anteriormente nos hemos referido que la momia en estudio ha sido *momificada intencionalmente*. No se trata de un simple caso de momificación por desecación o deshidratación de los tejidos. La materia empleada en la preservación de las sustancias blandas del cuerpo es una *resina de origen vegetal*, conforme lo demuestran los resultados químicos preliminares, que hemos efectuado.

Gran parte de las regiones situadas entre los brazos y el cuerpo de la momia, como así también entre las piernas, han permitido la extracción del muestreo para análisis. En esas partes la concentración de la resina intersticialmente existente era considerable. No lo suficiente para permitir una marcha sistemática de laboratorio a los efectos de determinar con exactitud qué tipo de resina vegetal y la fuente de procedencia. Pues, sólo ha suministrado alrededor de 3g. juntamente con restos de tejidos epiteliales y subepiteliales, que se desprendían durante la extracción por medio de raspaje con una espátula metálica.

Estos estudios analíticos aún no han sido completados, sospechándose de los vegetales de la flora autóctona que pueden haberla proporcionado.

X. CONCLUSION

Valoración cultural contextual y cronologización relativa

Los estudios *bioantropológicos* realizados nos conducen a:

1º) *Manifestaciones esqueléticas*: se trata de un *recién nacido*, a pesar de que los estudios radioscópicos otorgan al mismo una edad ósea de "*poco más de un año de vida extrauterina*", lo cual podría explicarse por las razones explicadas precedentemente.

2º) *Antropometría*: las dimensiones establecidas corresponden a las de un *recién nacido*.

- 3º) *Período de desarrollo*: recién nacido (*semana obstétrica*: neonatal).
- 4º) *Onfalotomía*: se lo ha seccionado a los 5 cm. del punto de inserción. La existencia del pedículo umbilical corrobora la determinación de *recién nacido*.
- 5º) *Mecanismo del parto*: con oblicuidad; parto *distócico* por causa materna, con cabalgamiento de un hemicráneo sobre otro y distorsión vertical.
- 6º) *Grado de estrechez de la pelvis materna*: segundo.
- 7º) *Tipo de pelvis materna*: plana pura anillada.
- 8º) *Mortalidad*: parinatal.

Contexto arqueológico: El asociado con esta momia lo constituyen:

- a) las cubiertas de cuero del atado o fardo funerario; b) el cesto circular con técnica de coiled o de aduja; y c) ataduras con cordeles trenzados de lana.

Las cubiertas de cuero han sido sometidas como hemos visto, a procesos de curtido, sobado, tinción y costura. La técnica empleada es esta última con *punto acordonado*.

Asociaciones: correspondiente al mismo nivel arqueológico superior y cultural de la cueva, que hemos definido como *Atuel II*, hallamos:

- 1º) Una bolsa de cuero curtida y bordada con dibujos policromos y formando figuras escalonadas.
- 2º) Una cubierta de cuero de zorro.
- 3º) Bolsita esférica tejida, con sus interiores lleno de *Myzodendron* sp. (*Myzodendraceae*).
- 4º) Restos de plantas de maíz, mazorcos y espigas de: *Zea mays* L. var. *afines a mínima Bonafous* y var. *amilacea* (Sturt.) Parodis.
- 5º) Saco de fibras vegetales para portar semillas, y saco entero conteniendo 3.037 semillas de *Phaseolus vulgaris*, var. *oblongus* Aef.
- 6º) Saco o cestillo conteniendo 503 gramos de semillas y frutos de *Chenopodium* quinoa y *Amaranthaceae*.
- 7º) Cultígenos: semillas de maíz, zapallo, poroto y quínoa.
- 8º) Diversas especies silvestres de frutos recolectados para alimentación: Algarrobo, Chañar, Albaricoque (*Ximenia Americana*).
- 9º) Restos de caña colihüe (*Chusquea coleou*, *Gramineae*).
- 10º) Cordeles trenzados, trenzados cilíndricos y planos.
- 11º) Cueros pintados, tientos y cordeles de tientos.
- 12º) Esteras de gramíneas y juncos.
- 13º) Palitos para producir fuego.
- 14º) Uso de astiles con puntas desmontables.
- 15º) Cañitas de carrizo (*Phragmites* sp.).
- 16º) Espátula de hueso.
- 17º) Adornos de moluscos (enteros y huairas o redondelas).

La cronología C-14 realizada sobre los restos arqueológicos 4º, 5º y sobre las cubiertas de cuero del párvulo-estudiado, son las siguientes (Vogel and Lerman, 1969, que transcribimos textualmente a continuación):

F.R.A. N°: 54
GrN-5397

Gruta del Indio 4

3910 ± 60
A.D. 40

"Leather and wool of Lama ps. from funerary wrapping (Semper and Lagiglia, 1959), at 40 to 50 cm. depth, left side of shelter, grid B-6. Considered to belong to Atuel II. Burial 1 consisted of mummy of child with circular basket on its head. Mating, basketry and leather bags were associated. Zigzag pattern decoration on leather bag is thought to be related to rock paintings of nearby shelter and of Condorhuasi style of Argentine NW. Comment: pretreated only with acid. $\delta C^{13} = -19.8\text{‰}$."

F.R.A. N°: 55 (a)
GrN-5398

Gruta del Indio 5, acid

2095 ± 95
145 B.C.

F.R.A. N°: 55 (b)
GrN-5493

Gruta del Indio 5, Untreated

2210 ± 90
260 B.C.

"Portion of 3037 beans (*Phaseolus vulgaris*, var. oblongus Alef, id. by M. G. Escalante, Univ. La Plata) contained in basket (Lagiglia, 1963). Excavated at right side of cave, grid V-6, 30 cm. below floor, in a place undisturbed by intruders. Two as yet unidentified fruits or seeds were found in same basket. Considered as belonging to Atuel II. Comment: sample was suspected of contamination due to the sources, naphthalene in the museum and excrements of bats in the shelter. As the alkali pretreatment left too little material, it was necessary to perform only acid pretreatment (GrN-5398) after leaving sample in oven for some hours to allow for sublimation of naphthalene. Untreated sample (GrN-5398) shows no significant difference in age. Thus it seems unlikely that dates could be affected by large errors. C^{13} (GrN-5398) = -27.3‰ and C^{13} (GrN-5473) = -26.2‰ ."

F.R.A. N°: 53
GrN-5396

Gruta del Indio 3

2065 ± 40
115 B.C.

"Ear of maize (MSR-3502), from 30 to 35 cm. depth at left side of cave, grid C-4. Considered to belong to Atuel II. The stratum had been removed by intruders down to 30 cm. depth. Several cobs and two ears of maize have been found associated with remains of *Cuburbita* sp. This maize is Chapalote, primitive race known in Mexico (W. Galinat and P. C. Mangelsdorf, written commun., 1968). Comment: only acid pretreatment. Date corrected for isotopic fractionation (see Introduction). $C^{13} = -10.2\text{‰}$."

Como punto final, puede agregarse que este resto funerario pertenece a la Cultura del Atuel II, de agricultores iniciales de maíz, zapallo, poroto y quinua, que se habría desarrollado en el Centro Oeste Argentino, entre el 300 años A.C. y el 100 años de la E.C. Sus relaciones con Los Morrillos III (de San Juan), descubierto por Gambier y Sacchero (1970), son francas. Aparentaría corresponder al mismo horizonte cultural, pero tal vez un poco más antiguo que la citada cultura sanjuanina. En otras palabras correspondiente a un estadio cultural y cronológico transicional a la recepción de la alfarería y del tejido a telar.

ILUSTRACIONES

LAMINA XVII

Fig. 1 Croquis del enterratorio de la momia (Esquemático sin escala; Corte Vertical).

Sector izquierdo de la Gruta del Indio del Rincón del Atuel (Mendoza).

- 1) Nivel del piso.
- 2) Piso de lajas o piedras aplanadas del enterratorio.
- 3) Cama de coirón (*Stipa* sp. Gramineae).
- 4) Párvulo indígena.
- 5) Grava consolidada.
- 6) Arenisca rojiza (contacto térmico).
- 7) Sedimento volcánico rojo vinoso (escoria).
- 8) Conglomerado de escorias basálticas.
- 9) Roca de basalto olivínico gris plomiza.
- 10) Rocas basálticas desprendidas del alero.

Fig. 2 Atado funerario de la momia después de su descubrimiento. Foto M.S.R.,

LAMINA XVIII

Fig. 1 Atado funerario o paquete, fotografía después de la extracción del niño.

Fig. 2 Cesto con técnica en espiral o adujas (Colied), sobreprotegiendo la cabeza del párvulo.

LAMINA XIX

Fig. 1 Parte dorsal de la momia.

Fig. 2 Parte ventral de la momia.

LAMINA XX

Fig. 1 Esquema o bosquejo de la cubierta de cuero superior de la momia. La parte central se encuentra deteriorada.

Fig. 2 Esquicio de la cubierta exterior del atado funerario del párvulo, con sus añadiduras geométricas bordadas con punto cordón.

LAMINA XXI

Fig. 1 Copia fotoestática de la radiografía de la momia, con el objeto de determinar los puntos de osificación del campo, que se individualizan perfectamente.

Fig. 2 Copia fotoestática de la radiografía de los miembros inferiores de la momia. Se observan en el tarso varios puntos de osificación.

LAMINA XXII

Fig. 1 Copia fotoestática de la radiografía de la momia del Atuel.

LAMINA XXIII

- Fig. 1 Atadito confeccionado con cueros curtidos, con la lana hacia el interior del mismo. Contenía el funículo umbilical. Largo 10 cm. y cordón umbilical.
- Fig. 2 a) Fontanela normal de un recién nacido.
b) Esquema de la fontanela de la momia del Atuel.

LAMINA XXIV

- Fig. 1 Mecanismo del parto en pelvis plana con distocia ósea. Sutura sagital cerca del promontorio. El parietal anterior más descendido cabalgando sobre el posterior (Vista de Perfil). Según Bruma Jashke.
a) Cabeza insinuada.
b) Cabeza más descendida.
c) Cabeza encajada.
- Fig. 2 Mecanismo del parto en pelvis plana con distocia ósea. Sutura sagital más cerca de la sínfisis. Parietal posterior más descendido que el anterior. Parietal anterior detenido por encima de la sínfisis. Con *asinclitismo posterior* (Vista de perfil) (según Bumm).
- Fig. 3 Modelaje plástico de los huesos de la bóveda craneana, vista posterior (norma occipitalis). Las mismas características de éste, se presenta en la momia (según Manuel Pérez).
- Fig. 4 Esquema que sirve para indicar el ahorro de espacio a consecuencias del asinclitismo y cabalgamiento de un hemicráneo sobre otro (tomado de Gibelli).
- Fig. 5 a) Oblicuidad de Naegele. El eje del ovoide fetal deformado coincide con el eje de la pelvis.
b) Oblicuidad de Lizmann. El eje del ovoide fetal deformado no coincide con el eje de la pelvis. (Según J. Botella Llusá).

BIBLIOGRAFIA

- AREY, L. B. — 1956 — Anatomía del desarrollo (Embriología). Tratado manual y de laboratorio. 3ª Ed. en Castellano completamente modificada. Buenos Aires.
- BOMAN, E. — 1918 — La mem'a de las Salinas Grandes (Puna de Jujuy). En "Anales de la Sociedad Científica Argentina". 85: 94-102. Buenos Aires.
- BIRD, J. B. — 1938 — Excavations in Northern Chile. "Anthropological Paper of the American Museum of Natural History". 38: 173-318. New York.
- CANALS FRAU, S. y SEMPER, J. — 1956 — La cultura de Agrelo (Mendoza). En "Runa". 7, 2ª Parte. 169-187. Buenos Aires.
- CASTILLO, E. B. DEL — VIET — Secreciones internas. 7ª Ed. Biblioteca de Semiología de Padilla. Ed. Ateneo. Buenos Aires.
- CABRERA, P. — 1929 — Los aborígenes del país de Cuyo. En Revista de la Univ. Nac. de Córdoba". 109-219, Córdoba (1928-1929).
- CLAUDE, J. (R. H.) — 1931 — La vivienda araucana. Santiago de Chile.
- ERIZE, E. — 1960 — Diccionario comentado Mapuche-Español, Araucano, Pehuenche Pampa Picunche Ranquelche Huilliche. Cuadernos del Sur, Instituto de Tumanidades, Universidad Nacional del Sur.
- FONT, D. S. — 1949 — Tratado de Obstetricia. Salvat Ed. Barcelona.
- GAMBIER, M. y SACCHERO, P. — 1970 — "Secuencias Culturales y cronologías para el S.O. de la Prov. de San Juan, Rep. Arg. (Comunicación preliminar sobre las investigaciones de Los Morillos de Ansita y zonas aledañas)". Rev. Huncu Huar 1 (mimeografiado). San Juan.
- GARCILASO DE LA VEGA — 1722 — Inca. Comentarios reales de los Incas. Madrid.
- GIBELLI, G. R. — 1959 — Distocias dinámicas. En "Tratado de Obstetricia de Juan Leon". 3: 350 y sig. Buenos Aires.
- LIGIGLIA, H. A. — 1956 — Estudios arqueológicos en el Rincón del Atuel (Dpto. de San Rafael, Mendoza). En "Anales de Arqueología y Etnología". 7: 229-288. Mendoza.
- LIGIGLIA, H. A. — 1963 — Presencia del *Phaseolus vulgaris* var. *Oblongus* Alef., en las excavaciones arqueológicas del Rincón del Atuel, Dpto. de San Rafael (Mendoza), Arg. En "Revista Universitaria", Universidad Católica de Chile. 48: 235-242. Santiago de Chile.
- LIGIGLIA, H. A. — M. S. Notable muestra de tenería indígena de Mendoza.
- LEON, J. — 1959 — Tratado de Obstetricia. 3 tomos. Ed. Cient. Arg. Bs. As.
- NUÑEZ, L. A. — 1967 — Sobre los Complejos Culturales Chinchorro y Faldas del Morro del Norte de Chile. "Rev. Rehue". 2: 111-142. Concepción.

- MOSTNY, G. — 1957 — La momia del Cerro El Plomo. En “Boletín del Museo Nacional de Historia Natural. 27 (1): 1-118. Santiago de Chile.
- PASCUALINI, R. — 1959 — Endocrinología. 5ª Ed. Editorial el Ateneo. Buenos Aires.
- PÉREZ, L. M. — 1953 — Tratado de Obstetricia. 2 Vol. Séptima Ed. López y Etchegoyen. Buenos Aires.
- SEMPER, J. y LAGIGLIA, H. A. — 1968 — Excavaciones arqueológicas en el Rincón del Atuel (Gruta del Indio). Nota Preliminar. Rev. Museo Hist. Nat. San Rafael 1 (4): 89-158. Mendoza.
- SCHOBINGER, J. — 1966 — (Ed). La “momia” del Cº El Toto, San Juan. 219 pág. Mendoza.
- UGARTE, F. — 1958 — Manual de Medicina Infantil. López y Etchegoyen, Buenos Aires.
- VOGEL, J. C. and LERMAN, J. C. — 1969 — Groningen radiocarbon dates VIII “Radiocarbon” 11: (2).