

## LA DEFORMACIÓN DE CRÁNEO EN LAS SOCIEDADES PRECOLOMBINAS DE SANTIAGO DEL ESTERO

Hilton D. Drube\*

### RESUMEN

*En este trabajo se procede a evaluar las prácticas deformatorias de cráneo en cada una de las sociedades portadoras de los complejos cerámicos característicos del período alfarero en Santiago del Estero. Para tal propósito se evalúan los tipos de deformación observados, incluyendo el aspecto morfológico y el grado de intensidad de los mismos, y su incidencia en tres series esqueléticas correspondientes a cada uno de los grupos poblacionales estudiados. El extenso espacio temporal que abarcan las muestras estudiadas permite evaluar la dinámica social de las prácticas de deformación craneana en los pueblos precolombinos que ocuparon los territorios de Santiago del Estero. Se aprecia que las prácticas de deformación cefálica exhiben una continuidad notable a través del tiempo, pues la modalidad tabular erecta, en su forma planolámbdica, caracterizó sin interrupciones el registro arqueológico de las poblaciones portadoras de los complejos cerámicos Las Mercedes, Sunchituyoj y Averías.*

Palabras clave: *deformación craneana - poblaciones precolombinas - Santiago del Estero.*

### ABSTRACT

*This paper examines the practices of cranial vault modification among the different cultural groups in Santiago del Estero during the Ceramic Period. Patterns of modification are evaluated, including the morphological appearance of the deformed crania and their degree of modification, as well as the incidence of this cultural practice among three skeletal series representative of the populations included in this study. The ample temporal range encompassed by the skeletal samples provides the opportunity to study the social dynamics concerning cranial vault modification among the pre-Columbian peoples that inhabited the region of Santiago del Estero. This study reveals that artificial cranial deformation exhibits a notorious prevalence and continuity through*

---

\* Laboratorio de Antropología. Universidad Nacional de Santiago del Estero. E-mail: drubehilton@hotmail.com.

*time, as the tabular erect form of vault modification was present in the human groups who were the carriers of the ceramic complex of Las Mercedes, Sunchituyoj and Averías.*

Key words: *cranial deformation - Pre-Columbian populations - Santiago del Estero.*

## INTRODUCCIÓN

La deformación intencional del cráneo implica una modificación permanente en la conformación anatómica externa del biosólido craneal. Esta alteración en los atributos morfológicos del cráneo se origina en determinadas prácticas culturales que involucran el uso de diversos aparatos deformadores en los primeros años de vida del infante. Esto ocasiona modificaciones anatómicas importantes en el proceso de crecimiento y desarrollo del macizo craneal, sin afectar la fisiología del encéfalo. La deformación craneana ha sido considerada como un marcador de prestigio o posición social, un indicador de pertenencia étnica, o simplemente un atributo relacionado a la estética corporal de un grupo social determinado. Su práctica ha sido universal en la experiencia del hombre, abarcando todos los continentes y cubriendo un arco temporal varias veces milenario (Dingwall 1931; Dembo e Imbelloni 1938; Stewart 1973; Cocilovo y Zavattieri 1994; Ubelaker 1999; Torres-Rouff 2009).

Los trabajos pioneros referidos a las deformaciones corporales hicieron hincapié en la descripción minuciosa y la clasificación de las tipologías, las técnicas deformatorias y su dispersión espacial y temporal (*i.e.* Imbelloni 1924-25; Dingwall 1931; Dembo e Imbelloni 1938). Posteriormente, en décadas más recientes, la deformación en cráneo ha sido abordada con un particular énfasis en aspectos referidos a los efectos de tales modificaciones culturales en la anatomía original de la estructura ósea, especialmente su incidencia en la expresión fenotípica de los rasgos no métricos craneanos y en el grado de complejidad y forma de las suturas, entre otros aspectos (*i.e.* Anton 1989; Cheverud *et al.* 1992; O'Loughlin 2004; Pérez 2006). Asimismo, en los últimos años, las investigaciones en esta problemática han incorporado una nueva perspectiva en el estudio del moldeado artificial de la cabeza (Torres-Rouff 2009). Esta perspectiva de análisis, dentro de la cual se enmarca el presente trabajo, conforma un campo de estudio en la bioarqueología que pretende expandir el estudio de la modificación craneal en las poblaciones del pasado más allá de los efectos biológicos en la morfología originaria del cuerpo, hacia cuestiones referidas a la identidad y la dinámica social y cultural de los grupos humanos (*i.e.* Molleson y Campbell 1995; Tiesler Blos 1998; Blom 1999; Torres-Rouff 2009).

La deformación cefálica involucra un interés particular en los estudios bioarqueológicos al constituir una práctica cultural implementada en la temprana niñez, cuyos resultados en la morfología craneal permanecen visibles e inmutables durante todo el transcurso de la vida del individuo. Teniendo en cuenta que las prácticas deformatorias en el cráneo son asociadas con la pertenencia o filiación a determinados grupos étnicos, sus manifestaciones han sido utilizadas como indicadores de movimientos o migraciones poblacionales e individuales. Un grupo de foráneos que se encontrara en territorios ajenos al suyo, podría ser distinguido claramente de los autóctonos por su respectiva deformación. A la vez, una locación que denotara la presencia simultánea de diversos tipos deformatorios podría significar una multiplicidad o la confluencia de grupos diferentes en un área determinada. En las sociedades complejas, la presencia de diversidad en las variantes de cráneos modificados vislumbraría parámetros socioculturales de segregación, que reflejarían la estratificación social imperante en tales sociedades. Por el contrario, la presencia de una variante de modificación craneal uniforme implicaría homogeneidad o bien una única unidad étnica en una determinada región (Blom *et al.* 1998; Tiesler Blos 1998; Blom 1999; Torres-Rouff 2009).

Las prácticas deformatorias en cráneo de las antiguas sociedades prehispánicas de Santiago del Estero han sido abordadas previamente por José Imbelloni (1934, 1940) y Alberto Marcellino

(1995-96). Sus trabajos han constituido una importantísima y, a la vez, única referencia respecto a las modalidades deformatorias observadas en los grupos existentes en la provincia en postrimerías del contacto. Sin embargo, estos estudios fueron llevados a cabo fundamentalmente en materiales óseos correspondientes a asentamientos tardíos, sin datos precisos respecto a la adscripción cerámica y cronológica de los sitios de procedencia. Por ello, se torna imperante examinar las prácticas de modificación cefálica en remanentes esqueléticos contextualizados cronológica y culturalmente, con el propósito de analizar su incidencia en estas antiguas poblaciones.

Teniendo en cuenta lo arriba expresado, el objetivo del presente trabajo consiste en realizar un estudio exploratorio respecto a las modalidades deformatorias presentes en cada uno de los grupos portadores de los complejos cerámicos característicos del período alfarero, en el área comprendida en el territorio actual de la provincia de Santiago del Estero. Para ello, se procede a caracterizar las deformaciones craneanas que se observan en una muestra de ejemplares esqueléticos asociados contextualmente a los complejos cerámicos descriptos para el espacio geográfico en consideración, en un período de tiempo comprendido entre los siglos IV y XVI d.C.

## LAS SOCIEDADES PREHISPÁNICAS DE SANTIAGO DEL ESTERO

El territorio de la actual provincia de Santiago del Estero (figura 1) estaba ocupado, a juzgar por los relatos de las primeras fuentes etnohistóricas, por pueblos pacíficos y sedentarios o semisedentarios, que extendían su terruño por toda la planicie interfluvial y las sierras colindantes hacia el sur y el oeste. Cuentan estas crónicas tempranas que, al momento del arribo español, grupos nómadas de origen presumiblemente chaqueño, cuyas moradas se localizaban más hacia el norte y también hacia el oriente, incursionaban y saqueaban las aldeas agroalfareras situadas en las orillas de los ríos Dulce y Salado del Norte (Aparicio 1940). Los datos brindados por las investigaciones arqueológicas más recientes no contradicen el panorama descrito por las primeras crónicas de la conquista. En efecto, al momento del contacto hispano-aborigen en el siglo XVI, existían en los territorios adyacentes a los ríos y también en las serranías del área de Santiago del Estero, dos entidades o complejos culturales caracterizados por poseer cada uno de ellos una clase particular de alfarería. Estos complejos cerámicos fueron oportunamente denominados Sunchituyo y Averías (*i.e.* Lorandi 1978; Gramajo de Martínez Moreno 1992; Togo 2004), los cuales, a su vez, exhiben sutiles diferencias regionales en sus respectivas manifestaciones artísticas y tecnológicas (Drube 2004). La cerámica Sunchituyo se caracteriza, en términos generales, por su coloración mayoritariamente bicolor, con figuras ornitomorfos pintadas en negro sobre un fondo rojizo o anaranjado. La cerámica Averías, por otra parte, se destaca por su coloración policroma y por la profusión de motivos decorativos que adoptan un patrón geométrico. A pesar de la distinción existente en la tecnofactura cerámica entre ambos grupos alfareros, éstos poseían en común otros atributos culturales y económicos, que incluían diversos patrones de asentamiento en poblados establecidos en las cercanías de los cursos de agua, enterratorios primarios directos e inhumación secundaria de sus difuntos en vasijas funerarias, y un régimen de aprovisionamiento de recursos naturales que combinaba prácticas agrícolas y domesticación de animales, con actividades intensivas de pesca, recolección y caza.

Los portadores de los cerámicos Sunchituyo tuvieron un área de dispersión plausiblemente mayor dentro del territorio provincial y su presencia en la región es más antigua que Averías. El complejo Averías, a su vez, trascendió los territorios santiagueños y se expandió hacia los valles y sierras de la provincia de Catamarca, en áreas de ocupación incaica. Los fechados radiocarbónicos sostienen la contemporaneidad entre ambos complejos culturales (Lorandi 1978; Togo 2004), los cuales ocuparon la vasta geografía santiagueña en un espacio temporal que se extendió a partir del siglo XII d.C. y continuó al menos un siglo después de la llegada de los conquistadores europeos. Se considera que los pueblos portadores de ambas tradiciones cerámicas tardías conformaron dos

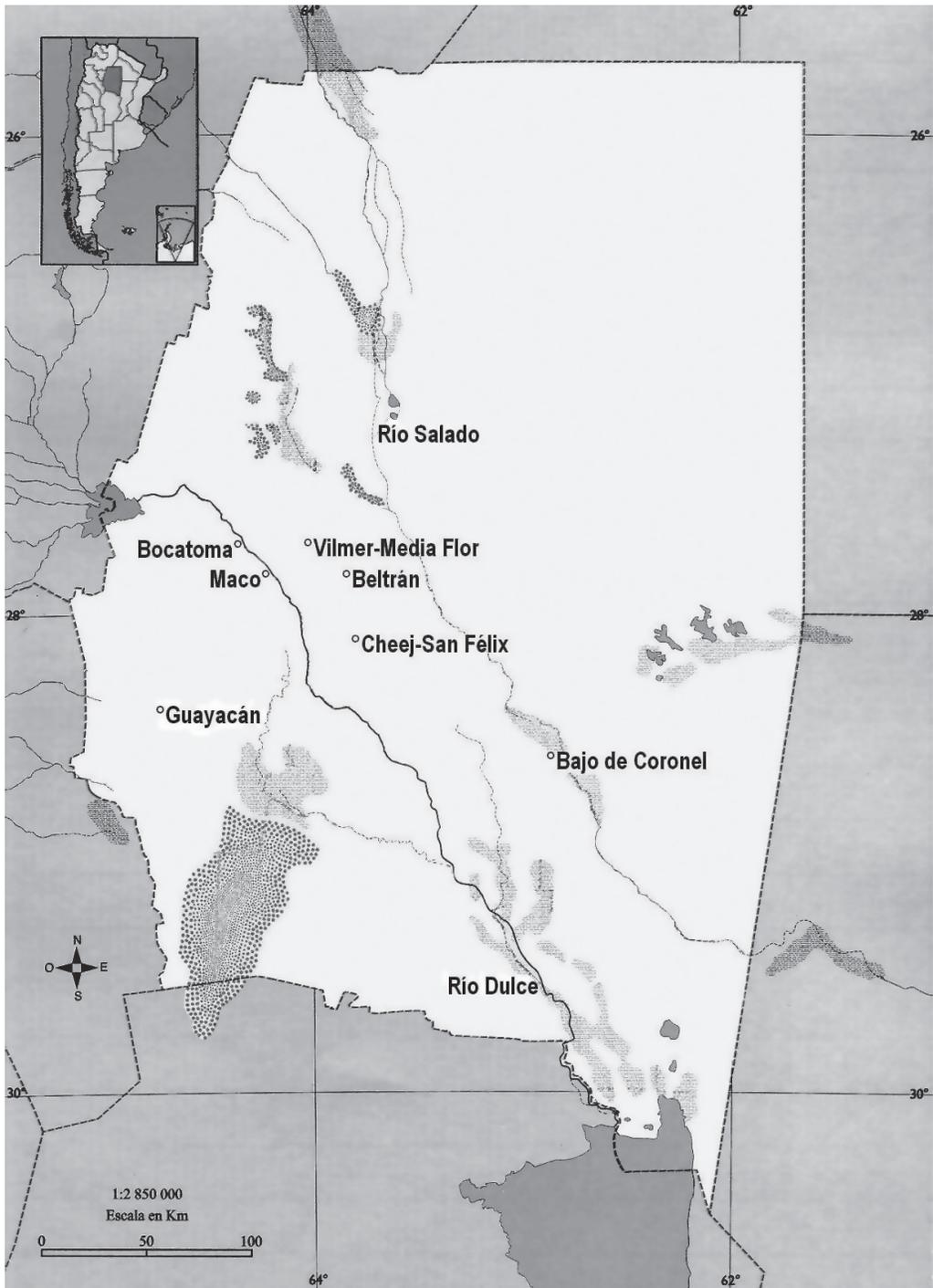


Figura 1. Provincia de Santiago del Estero. Ubicación geográfica de los sitios arqueológicos mencionados en el texto.

grupos poblacionales diferentes, al exhibir cada uno de ellos un patrón de dispersión independiente (Lorandi 1979-82; Togo 2004). No obstante, existía al momento del contacto, más allá de la coexistencia entre Averías y Sunchituyoij en determinados espacios geográficos de la región, un importante vínculo entre ambos grupos en los territorios compartidos, verificable no sólo por la cercanía geográfica entre los diferentes sitios, sino también por la presencia conjunta de cerámica Sunchituyoij y Averías en numerosos asentamientos (Lorandi 1978; Togo 2004). Por otra parte, no se han relevado hasta la fecha sitios que pudieran ser adscriptos a las sociedades nómadas mencionadas en las primeras crónicas del contacto, quizás debido a la escasa perdurabilidad de los campamentos transitorios, lejos de sus territorios, y a su incipiente intromisión en suelo santiagueño a la llegada de los españoles.

Hacia atrás en el tiempo, entre los siglos IV y XII de la era cristiana, el área que tardíamente estaría ocupada por las poblaciones portadoras de la cerámica Sunchituyoij y Averías, se encontraba poblada por grupos alfareros portadores de un tipo de cerámica diferente, conocida como Las Mercedes. Los asentamientos de estos grupos se encontraban, al igual que en las sociedades tardías, en inmediaciones de los cursos fluviales, y sus prácticas económicas incluían un acopio conspicuo de los recursos faunísticos propios de los bosques santiagueños. El registro arqueológico da cuenta de que los entierros secundarios en urnas ya eran costumbre en estos grupos tempranos (Gómez 1966). La cerámica Las Mercedes se caracteriza por su coloración tanto negra y gris como policroma, con motivos decorativos escalonados, tanto incisos como pintados.

En tiempos previos al siglo IV d.C., la tecnología cerámica no estuvo presente en el territorio de Santiago del Estero, y las condiciones poblacionales de la región para ese entonces son poco conocidas, dada la esporádica y escasa presencia de sitios precerámicos, localizados mayormente en las serranías al sur del territorio provincial (Gramajo de Martínez Moreno 1992).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Serías esqueléticas*

Los restos óseos estudiados en este trabajo fueron recogidos en las tareas arqueológicas de campo llevadas a cabo bajo la dirección de José Togo, complementándose la evaluación con ejemplares esqueléticos procedentes del sitio Bajo de Coronel, Icaño, excavado por Emilio Wagner y Olimpia Righetti. Los esqueletos corresponden mayoritariamente, en un porcentaje de 92,3% (60/65), a contextos primarios directos de inhumación. Los restantes ejemplares evaluados, 7,7% (5/65) de la muestra, corresponden a entierros secundarios en urna. La baja proporción en esta investigación de esqueletos inhumados en vasijas funerarias obedece a patrones de conservación diferencial manifiestos en el material óseo recuperado en los sitios excavados. En efecto, los huesos depositados en urnas, a diferencia de aquellos inhumados directamente en el suelo, exhiben un estado de conservación deficiente, que imposibilita en la mayoría de los casos un análisis ulterior.

Las dataciones correspondientes a cada uno de los sitios arqueológicos de procedencia de los ejemplares esqueléticos han sido presentadas y detalladas en trabajos bajo autoría de Togo (2004, 2007). Estas dataciones han sido obtenidas en muestras de carbón vegetal. Los fechados radiométricos en elementos óseos humanos constituyen aún una asignatura pendiente en las investigaciones que se llevan a cabo en el área en consideración.

Teniendo en cuenta que, con fines analíticos, es fundamental la agrupación de los datos en términos de una unidad arqueológica que enmarque sitios estrechamente relacionados (Cole 1994; Key 1994), en este trabajo se ha procedido a agrupar los ejemplares que componen la muestra de estudio de acuerdo a sus correspondientes sitios de procedencia. Los sitios arqueológicos, a su vez, han sido clasificados teniendo en cuenta su adscripción cerámico-cultural. De esta manera,

se han organizado tres series esqueléticas, que corresponden a los tres complejos cerámicos que ocuparon el territorio de Santiago del Estero en tiempos prehispánicos: Las Mercedes, Sunchituyo y Averías (tabla 1).

Tabla 1. Series esqueléticas incluidas en el presente estudio.

	Masculinos	Femeninos	Subadultos	Total
Las Mercedes	2	4	-	6
Sunchituyo	10	11	6	27
Averías	11	17	4	32
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>65</b>

Los ejemplares que componen la serie Las Mercedes proceden de los sitios de Villa La Punta-Guayacán y de Maco (figura 1). Los fechados radiocarbónicos determinan la vigencia del sitio Guayacán durante los siglos IV y VI d.C., en tanto que Maco estuvo habitado entre los siglos V y VIII d.C. (Togo 2004, 2007). La serie incluye un total de seis cráneos adultos, correspondientes a dos masculinos y cuatro femeninos, en tanto que los restos de subadultos no pudieron ser evaluados apropiadamente debido a sus condiciones de preservación (tabla 1).

La serie Sunchituyo está compuesta por ejemplares procedentes de los sitios de Beltrán, Bocatoma y Cheej-San Félix (figura 1). Las dataciones radiométricas permiten establecer que los asentamientos en Beltrán tuvieron vigencia durante los siglos XII y XV d.C., en tanto que Cheej-San Félix estuvo poblado entre los siglos XIII y XVI d.C. (Togo 2004). No se han realizado dataciones en Bocatoma, no obstante la cerámica en este sitio adscribe en su totalidad al complejo Sunchituyo, sin presencia absoluta de tuestos Averías. La serie incluye un total de veintisiete esqueletos cuyos cráneos fueran factibles de evaluar, entre ellos seis subadultos y veintiún adultos. Los ejemplares adultos en esta serie corresponden a diez masculinos y once femeninos (tabla 1).

La serie Averías incluye ejemplares procedentes de los sitios de Vilmer-Media Flor y Bajo de Coronel (figura 1). Los fechados obtenidos en Vilmer-Media Flor establecen su vigencia entre los siglos XVI y XVII d.C. (Togo 2004). A pesar de las dataciones obtenidas en esta área, que ubican al sitio en tiempos inminentes al contacto y con posterioridad al mismo, no se encontraron en las excavaciones objetos de manufactura europea (Togo 2004). Aunque no se disponen de fechados para Bajo de Coronel, el componente cerámico característico del sitio corresponde al complejo Averías. Esta serie está compuesta por 32 cráneos factibles de evaluar, incluyendo cuatro subadultos y veintiocho adultos. La muestra de adultos comprende once masculinos y diecisiete femeninos (tabla 1).

Las tres series esqueléticas suman, de esta manera, un total de 65 elementos craneales factibles de evaluar. A pesar del tamaño relativamente menor de las muestras, la importancia de las mismas radica en tratarse de conjuntos esqueléticos contextualizados, que cubren un amplio espectro temporal y cultural en esta región del noroeste argentino.

### Metódica

La evaluación de la plástica deformatoria se ha llevado a cabo en cráneos adultos y subadultos. En una instancia previa, se utilizaron para la determinación de la edad y el sexo de los ejemplares esqueléticos que componen el material de estudio, los criterios morfológicos y métricos convencionales descriptos en los tratados bibliográficos específicos (*i.e.* Buikstra y Ubelaker

1994; Ubelaker 1999). En la estimación etaria se aplicaron los métodos evaluativos de la sínfisis púbica y la superficie auricular del ileon en la cintura pélvica, y el grado de fusión de las epífisis en el esqueleto postcraneal. En el cráneo se evaluaron tanto el estado de obliteración de las suturas craneanas como el grado de desgaste de las piezas dentarias. En ejemplares subadultos se tomaron en cuenta asimismo la erupción dentaria y la longitud de los huesos largos. Por otra parte, en la evaluación de la expresión dimórfica en adultos, se consideraron los atributos diagnósticos de la morfología del cráneo, pelvis y huesos apendiculares (Buikstra y Ubelaker 1994; Ubelaker 1999).

Todos los elementos craneales fueron examinados cualitativamente y, a la vez, cuantificados teniendo en cuenta la presencia o ausencia de deformación. Las modificaciones cefálicas se evaluaron aplicando fundamentalmente el sistema de clasificación propuesto por Imbelloni (1924-25), que contempla las variantes planolámbdicas y planofrontales en la categoría de las deformaciones tabulares erectas. La evaluación fue complementada utilizando las pautas morfológicas atribuibles a la deformación cuneiforme propuestas por Munizaga (1976).

Las evidencias de alteraciones cefálicas artificiales fueron examinadas teniendo en cuenta la conformación frontal, lateral y occipital del cráneo. Los grados de modificación y acentuación de la verticalidad en la curvatura sagital del hueso frontal en la deformación planolámbdica fueron diferenciados en tres categorías generales: ausente, leve y pronunciada. El plano de la compresión deformatoria occipital, en relación al plano horizontal de Francfort, fue clasificado en las variantes perpendicular ( $90^\circ$ ) y obtusa ( $>90^\circ$ ), de acuerdo a los criterios de Buikstra y Ubelaker (1994). Los cráneos que observan un plano de compresión perpendicular al plano horizontal se originan cuando el mecanismo compresivo es aplicado sobre la mitad superior del occipucio, ocasionando que el plano deformatorio sea vertical, paralelo al eje del cuerpo (figura 2). Por otra parte, los cráneos que observan un plano de compresión formando un ángulo obtuso en relación al plano



Figura 2. Deformación tabular erecta planolámbdica. Procedencia: Bajo de Coronel.

horizontal (figura 3), se originan cuando la mecánica productora de la compresión es aplicada en la región inmediatamente superior al *lambda*, afectando tanto la porción superior del occipucio como el tercio distal de los parietales (Stewart 1973; Buikstra y Ubelaker 1994; Ubelaker 1999). Asimismo, se evaluaron la presencia y ausencia de asimetrías laterales (figura 4), la incidencia de impresiones ocasionadas por el ceñido de vendas y fajamientos, y los posibles instrumentos utilizados en la mecánica deformatoria (Dembo e Imbelloni 1938; Buikstra y Ubelaker 1994; Blom 1999; Ubelaker 1999).



Figura 3. Deformación tabular erecta planolámbdica. Procedencia: Maco.

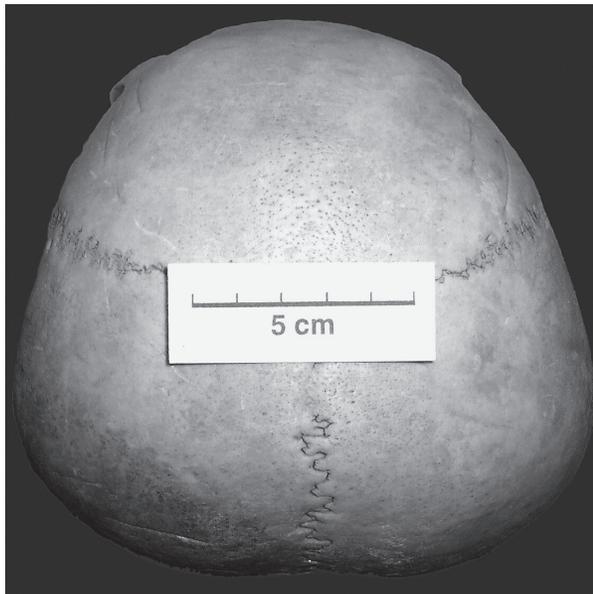


Figura 4. Deformación tabular erecta planolámbdica. Sin asimetrías laterales. Procedencia: Cheej-San Félix.

Si bien se ha priorizado la evaluación en cráneos completos, también se incluyeron aquellos elementos craneales incompletos o fragmentarios que evidenciaran modificaciones anatómicas inherentes a las originadas por la deformación craneal. Es por ello que algunos cráneos incompletos que observan deformación en los cuadrantes posteriores no pudieron ser evaluados adecuadamente en la porción anterior o en las normas laterales del cráneo. Los cráneos extremadamente fragmentados o incompletos no fueron incluidos en el análisis.

## RESULTADOS

En el grupo Las Mercedes, la totalidad de los elementos craneanos masculinos (2/2) y femeninos (4/4) evidencian indicadores morfológicos que denotan deformación cefálica. Tal como se especificara previamente, el componente subadulto no pudo ser evaluado debido a las condiciones de preservación de los restos. El tipo de modificación craneana observado corresponde, sin excepciones en ambos sexos, a la modalidad tabular erecta, en su forma planolámbdica (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938). Las deformaciones comportan diferentes grados de intensidad en su manifestación. En efecto, 16,6% (1/6) de los elementos evaluados no observan alteraciones en la morfología del hueso frontal, mientras que 50% (3/6) observa una alteración pronunciada en la curvatura de la escama frontal, que exhibe por lo tanto una verticalidad acentuada en su disposición. El 33,3% restante (2/6) comporta modificaciones leves en el frontal, con una verticalidad menos evidente. En relación al aplanamiento posterior u occipital, puede apreciarse que el plano de compresión en relación al plano horizontal, es perpendicular en 66,6% (4/6) de los cráneos y obtuso en el 33,3% (2/6) restante. Por otra parte, se observa ausencia de asimetrías en el 50% (3/6) de los elementos evaluados, mientras que el restante 50% (3/6) de los casos exhiben asimetría en el lateral izquierdo.

La serie Sunchituyoj comprende un total de 27 elementos craneales factibles de evaluar respecto a la deformación craneana. La totalidad de los mismos, incluyendo cráneos masculinos (10/10), femeninos (11/11) y subadultos (6/6), observan deformaciones cefálicas. Una vasta mayoría, que comprende el 92,6% (25/27) de los cráneos modificados, adscribe a la deformación tabular erecta en su forma planolámbdica. Constituyen excepciones un ejemplar masculino (1/27), procedente del sitio Cheej-San Félix, cuya plástica deformatoria es planofrontal (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938), y un cráneo femenino (1/27) procedente del sitio Bocatoma, con deformación del tipo cuneiforme (Munizaga 1976). Las deformaciones planolámbdicas observadas comportan diferentes grados de intensidad en su expresión. En efecto, un 8% (2/25) de los elementos evaluados no observan alteraciones en la morfología del hueso frontal, mientras que 52% (13/25) de los casos observan una alteración pronunciada en la curvatura de la escama frontal, exhibiendo por lo tanto, una verticalidad notoria en su disposición. El 40% restante (10/25) comporta modificaciones leves en el frontal, con verticalidad atenuada. En relación al aplanamiento posterior u occipital, puede apreciarse que el plano de compresión en relación al plano horizontal, es perpendicular en 76% (19/25) de los cráneos, y obtuso en un 24% (6/25). Por otra parte, se observa ausencia de asimetrías en el 24% (6/25) de los elementos evaluados, en tanto que 32% (8/25) de los cráneos exhiben asimetría en el lateral izquierdo. El 44% (11/25) restante observa asimetría en el lateral derecho.

El ejemplar masculino con deformación planofrontal procede de Cheej-San Félix, en la cuenca media del río Dulce. Las características morfológicas del cráneo corresponden a un grado intermedio de la modalidad deformatoria tabular erecta planofrontal (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938). El cráneo se distingue por presentar la escama del hueso frontal inclinada hacia atrás, sin llegar a perder su curvatura en sentido transverso. Los parietales observan el desarrollo de un surco o concavidad continua entre ambos pares, situado por detrás de la sutura coronal. El plano de deformación en el occipucio es obtuso en relación al plano horizontal, interesando

una porción estrecha de la escama occipital y las áreas inmediatas a la sutura sagital en ambos parietales.

El cráneo femenino con deformación cuneiforme (figura 5) proviene del sitio Bocatoma, situado en la cuenca superior del río Dulce. El patrón deformatorio de este cráneo podría ser fácilmente confundido e interpretado como una deformación tabular erecta planolámbdica. Sin embargo, debe recordarse que la deformación del tipo cuneiforme se diferencia de la modalidad tabular erecta al interesar la totalidad del occipucio a partir del *foramen magnum*, incluyendo en el plano compresivo la porción inferior de la escama y la protuberancia occipital externa. La deformación tabular erecta se distingue de la deformación cuneiforme por centrar el plano deformatorio en la región perilámbdica, sin afectar la porción inferior del occipucio y respetando la morfología original de la protuberancia externa del hueso occipital. Por otra parte, la deformación cuneiforme tampoco debe confundirse con la deformación tabular oblicua, pues, si bien es cierto que ambos tipos deformatorios afectan la totalidad del occipucio, desde el *foramen magnum* hasta el *lambda*, la deformación cuneiforme, a diferencia de la deformación tabular oblicua, no altera en ninguna medida la morfología originaria del hueso frontal (Munizaga 1976). El cráneo femenino procedente de Bocatoma observa un aplanamiento total del hueso occipital, que interesa tanto la porción superior, membranosa, como el área circundante a la cresta occipital externa. El plano de compresión se extiende desde el *foramen magnum* hasta la región del *obelion*, afectando conjuntamente el cuarto posterior de ambos parietales. El resto de la bóveda craneana, incluyendo el hueso frontal, no evidencia indicadores de presión deformatoria. No se observan asimetrías y el plano de compresión es perpendicular en relación al plano horizontal de Francfort.

En el grupo Averías, la totalidad de los cráneos masculinos (11/11) y de los cráneos inmaduros (4/4) se encuentran deformados. La serie de cráneos femeninos, a diferencia de los cráneos

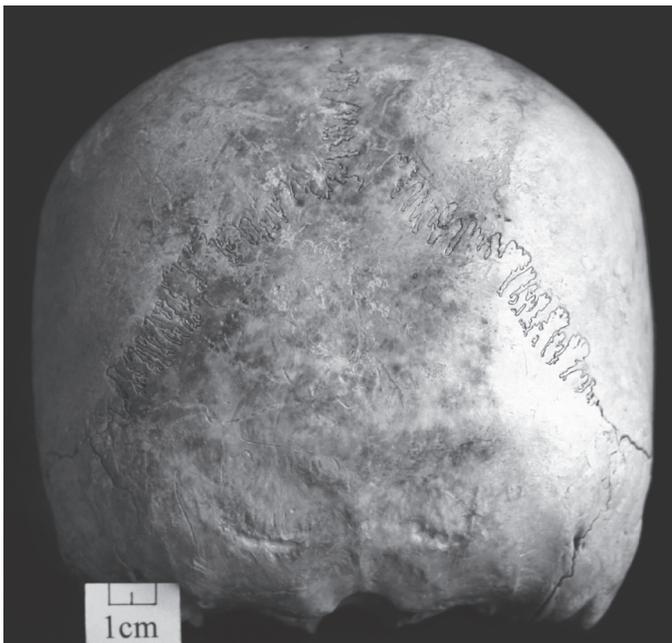


Figura 5. Deformación cuneiforme. El aplanamiento posterior interesa tanto la escama como la protuberancia externa del hueso occipital. Procedencia: Bocatoma.

masculinos y de los subadultos, incluye cráneos sin deformación. En efecto, 70,6% (12/17) de los cráneos femeninos observan modificaciones en la plástica anatómica, en tanto que el restante 29,4% (5/17) no observa deformación cefálica alguna. El tipo de modificación craneana observado corresponde, sin excepciones en ambos sexos, a la deformación tabular erecta. La inmensa mayoría, que incluye el 96,3% (26/27) de los cráneos deformados, adscribe a la forma planolámbdica. La excepción está dada por un ejemplar masculino (1/27), procedente de Bajo de Coronel, que presenta deformación planofrontal (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938). Las variantes deformadas planolámbdicas revisten distintos grados de intensidad en su expresión. No se observan alteraciones en la morfología del hueso frontal en 34,6% (9/26) de los cráneos, en tanto que 26,9% (7/26) observa una verticalidad pronunciada en la curvatura de la escama frontal. El 38,5% restante (10/26) comporta modificaciones leves en el frontal, con una verticalidad poco significativa. En relación al aplanamiento posterior u occipital, puede apreciarse que el plano de compresión, en relación al plano horizontal, es perpendicular en 69,2% (18/26) de los cráneos y obtuso en el 30,8% (8/26) restante. Por otra parte, se observa ausencia de asimetrías en un 61,5% (16/26) de los elementos evaluados, en tanto que 15,4% (4/26) de los cráneos exhiben asimetría en el lateral izquierdo. El 23,1% (6/26) restante observa asimetría en el lateral derecho.

El ejemplar masculino planofrontal (figura 6) procede de Bajo de Coronel, en la cuenca media del río Salado. Sus características corresponden a la variante tabular erecta planofrontal (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938). El cráneo se distingue por presentar un aplanamiento conspicuo en la escama frontal, la cual se encuentra notablemente inclinada en sentido posterior. De esta manera, se aprecia una pérdida significativa en las curvaturas sagital y transversa del hueso frontal. El occipucio comporta un aplanamiento más bien moderado que afecta la región perilámbdica en el occipital y en ambos parietales. Su plano de deformación es perpendicular en relación al plano horizontal de Francfort. Coincidentemente, los cráneos femeninos sin deformación proceden, a su vez, del mismo sitio arqueológico.



Figura 6. Deformación tabular erecta planofrontal. Procedencia: Bajo de Coronel.

## DISCUSIÓN

La lectura general de los resultados indica que la totalidad de los cráneos evaluables en las series esqueléticas correspondientes a los complejos cerámicos Las Mercedes y Sunchituyo, incluyendo adultos de ambos sexos y subadultos, observan deformación cefálica. Iguales condiciones advierten la totalidad de los cráneos adultos masculinos y los elementos craneanos subadultos procedentes de sitios Averías. En este último complejo cerámico, doce cráneos adultos femeninos (70,6%), sobre un total de diez y siete, presentan deformación cefálica. Los cinco cráneos femeninos restantes no presentan deformación craneal alguna (29,4%).

Los cráneos deformados en las tres series esqueléticas no observan diferencias en la modalidad deformatoria entre masculinos y femeninos. Todos los cráneos en el conjunto Las Mercedes (6/6) exhiben deformación tabular erecta planolámbdica. En la serie Sunchituyo, la vasta mayoría (25/27) también es planolámbdica, no obstante, un ejemplar de Cheej-San Félix observa deformación planofrontal (1/27), y otro, procedente de Bocatoma, exhibe un patrón deformatorio cuneiforme (1/27). En el caso del grupo Averías, los cráneos deformados también corresponden mayoritariamente (26/27) a la modalidad planolámbdica, excepto un cráneo procedente del río Salado, que presenta la variante planofrontal (1/27).

La totalidad de los cráneos deformados en las tres series exhiben sus respectivos planos de compresión en el occipucio dispuestos en sentido tanto perpendicular como obtuso, respecto al plano horizontal. Ninguno de los cráneos exhibe en el occipucio un plano de compresión dispuesto en ángulo agudo respecto al plano horizontal de Francfort, atributo característico de la deformación tabular oblicua (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938). Tampoco se advierten en los cráneos examinados impresiones de vendas o fajamientos en la cortical ósea.

La plástica deformatoria, tal como se anticipara previamente, no observa diferencias en su expresión entre los cráneos masculinos y femeninos, lo que significa que ambos sexos fueron sometidos a esta práctica en términos igualitarios. La abrumadora presencia de la modalidad deformatoria tabular erecta podría constituir un indicador inobjetable de intencionalidad en estas prácticas, aún a pesar de no apreciarse evidencias de marcas de ceñido o fajamiento en la anatomía anterior o lateral del macizo craneal. La técnica deformatoria probablemente estuviera relacionada con el uso de cunas de soporte de los infantes, compuestas por materiales relativamente duros y rígidos, quizás confeccionadas con tablillas de madera. La superficie de la cuna actuaría como plano de decúbito, contra la cual se habría sujetado la cabeza del niño con vendas flexibles o correas.

## CONCLUSIONES

Los resultados en este trabajo revisten carácter tentativo, dado el tamaño limitado de las muestras estudiadas. No obstante ello, la importancia de los resultados expuestos radica en que las series esqueléticas evaluadas conforman los únicos remanentes esqueléticos contextualizados disponibles, hasta el presente, para esta región del noroeste argentino.

Teniendo en cuenta los resultados manifiestos en esta investigación, se puede colegir que el registro bioarqueológico de las poblaciones prehispánicas alfareras de Santiago del Estero evidencia una continuidad asombrosa en las prácticas deformatorias de la cabeza. La deformación tabular erecta, en su forma planolámbdica, estuvo presente en las sociedades portadoras de la cerámica Las Mercedes, tanto en la región serrana de Guasayán como en los llanos inmediatos a la cuenca superior y media del río Dulce, hacia al menos el siglo IV d.C. Posteriormente, y sin interrupciones en el registro secuencial, la misma práctica deformatoria caracterizó en su inmensa mayoría a los grupos portadores de los ceramios Sunchituyo y Averías, localizados en las riberas de los dos cursos fluviales más importantes de la región. Las prácticas deformatorias de la cabeza

perduraron hasta la llegada de los españoles, y seguramente trascendieron al menos una centuria más en el tiempo a partir del contacto acontecido en el siglo XVI d.C. Su perdurabilidad postcontacto se vislumbra ante la presencia de cráneos deformados procedentes de sitios arqueológicos correspondientes a pueblos de indios del período colonial en la provincia (Drube 2004).

La continuidad de los hábitos modificatorios del cráneo en estas sociedades implica una tradición largamente perdurable en el tiempo, que trascendió los cambios ideológicos observados en el registro cerámico. En efecto, el mismo tipo de deformatorio permaneció inmutable a los cambios culturales que implicaron, hacia el primer cambio de milenio de la era contemporánea, la desaparición de la cerámica Las Mercedes y la irrupción secuenciada, en el mismo territorio, de los complejos cerámicos Sunchituyoj y Averías. La significativa perdurabilidad temporal de la misma plástica deformatoria cefálica en estas sociedades puede llegar a ser interpretada como un reflejo de estabilidad social y política a lo largo del tiempo, que permitiría vislumbrar por una parte, unicidad étnica en cada uno de los complejos cerámicos, y por otra, ausencia de invasiones o conflictos con otros pueblos (Blom *et al.* 1998; Blom 1999; Torres-Rouff 2002, 2007, 2009).

Si bien es cierto que la deformación cefálica que caracterizó a estos pueblos se adscribe prácticamente en su totalidad a la modalidad tabular erecta planolámbdica (Imbelloni 1924-25; Dembo e Imbelloni 1938), resalta la ausencia de un patrón rígido, uniforme, en las expresiones individuales de la mencionada deformación. Puede advertirse cierta variabilidad respecto al plano de compresión aplicado sobre el occipucio, que determina la presencia de cráneos con planos compresivos obtusos y perpendiculares, de acuerdo a su disposición respecto al plano horizontal de Francfort. Por otra parte, la disposición del mecanismo de compresión puede variar según ya sea centrado en el *lambda*, sin originar asimetrías en la bóveda, o bien centrado en las suturas lambdoideas, originando asimetrías izquierdas o derechas. Tampoco se aprecia uniformidad en la intensidad deformatoria, al comprobarse heterogeneidad en los grados de acentuación en la verticalidad de la curvatura sagital del hueso frontal.

La variabilidad evidenciada tanto en los grados de intensidad en la plástica deformatoria como en las asimetrías y en la disposición de los planos compresivos, implicaría, a pesar de que la deformación imperante corresponde a la modalidad tabular erecta planolámbdica, la ausencia de un patrón estrictamente uniforme a nivel individual. Esto coincidiría, de acuerdo a Torres-Rouff (2007:26), con las prácticas deformatorias características de las sociedades simples, no estratificadas, las que, de acuerdo a su organización social, no necesitaban unir grupos dispares bajo una ideología y por ende, no controlaban necesariamente las formas de la cabeza de un modo estructurado y monolítico, tal como acontecía en las sociedades complejas y estratificadas. El predominio de variantes menores a nivel individual, observadas en la forma de la cabeza, indicaría que quien se hubiera encargado de la modificación cefálica habría sido un miembro del núcleo familiar y no una persona especializada en dicha actividad (Arriaza 1988). Debido a que la deformación craneal tiene lugar en los primeros años de la infancia, es probable que las mujeres del grupo hubieran sido las encargadas de llevarla a cabo en las prácticas cotidianas (Tiesler Blos 1998).

Los únicos cráneos sin deformación examinados en la presente investigación proceden del sitio tardío de Bajo de Coronel, caracterizado por un componente cerámico adscrito al complejo Averías. El sitio se localiza en las márgenes occidentales del río Salado, región que hacia mediados del siglo XVI d.C. se encontraba, a decir de las primeras crónicas españolas en el momento del contacto, sujeta a incursiones efectuadas por naciones nómades procedentes, presumiblemente, del Chaco Gualamba (Aparicio 1940). Teniendo en cuenta la presencia mayoritaria de cráneos deformados en estas sociedades alfareras, podría especularse que los cráneos sin deformación hubieran pertenecido a miembros de un etno diferente en términos socioculturales. Más aún, teniendo en cuenta que los cráneos sin deformación corresponden únicamente a individuos femeninos y que todos los cráneos masculinos del mismo complejo cerámico exhiben deformación cefálica, se podría suponer la existencia de redes de intercambio social, que incluirían costumbres

de exogamia e intercambio de mujeres, entre los grupos alfareros de Santiago del Estero y las naciones vecinas del Gran Chaco. Permite dar sustento a esta suposición hipotética no solamente la proximidad geográfica entre estas antiguas sociedades, sino también el hecho de que los pueblos aborígenes de la región chaqueña no incluían en su acervo cultural la costumbre de la modificación craneana (Dembo e Imbelloni 1938). No obstante, la presencia de cráneos sin deformación en el sitio en consideración también podría obedecer a otras causas, originadas en la propia dinámica sociocultural del grupo, entre las que podría mencionarse una incipiente pérdida o flexibilización de las prácticas culturales relacionadas con esta antigua costumbre milenaria.

Por otra parte, la presencia minoritaria en sitios Sunchituyo y Averías de cráneos que exhiben una plástica deformatoria diferencial también indicaría el desarrollo de redes de intercambio y relación social con pueblos de áreas inmediatas y quizás también remotas. Ante la abrumadora presencia de una tradición modificatoria tabular erecta planolámbdica, constante en el tiempo dada su ocurrencia sin interrupciones desde los tempranos grupos Las Mercedes, se podría presumir que los cráneos alejados de la normativa deformatoria imperante corresponderían a sujetos originarios de pueblos diferentes. Como ya se mencionara, los cráneos femeninos sin deformación probablemente correspondieran a etnicidades chaqueñas, quienes no acostumbraban practicar la deformación de la cabeza, en tanto que los cráneos con deformación cuneiforme y tabular erecta planofrontal, encontrados en sitios con fechados radiocarbónicos inminentes al contacto y con manifestaciones ideológicas tardías en la cerámica, podrían constituir evidencias de contacto con poblaciones del área andina, ocupada hacia aquel entonces bajo el yugo del Incario, o bien con pueblos de las florestas de tierras bajas ubicadas al este de los Andes. Próximas investigaciones a llevarse a cabo en un futuro mediato, que involucren estudios en biodistancia poblacional y análisis moleculares, permitirán dar mayor sustento o refutar los planteos hipotéticos enunciados en este trabajo.

Fecha de recepción: 15/12/2009.

Fecha de aceptación: 28/06/2010.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de investigación ha sido llevado a cabo en el marco de la tesis titulada “Las poblaciones aborígenes prehispánicas de Santiago del Estero. Evaluación de sus características bioantropológicas y de sus condiciones de salud, enfermedad y nutrición”, para acceder al doctorado en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Agradezco el constante apoyo y las enseñanzas brindadas por mis directores de tesis, Susana Salceda y José Togo, quienes conjuntamente con Horacio Calandra y Carlota Sempé compartieron sus vastos conocimientos en las temáticas planteadas en este trabajo. Las investigaciones en consideración han contado con el financiamiento de un subsidio individual para la formación de recursos humanos, otorgado por el área de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Finalmente, deseo agradecer a Ricardo Guichón y a un evaluador anónimo, cuyos valiosos comentarios y sugerencias contribuyeron a mejorar y enriquecer la versión final de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

Anton, Susan C.

1989. Intentional cranial vault deformation and induced changes of the cranial base and face. *American Journal of Physical Anthropology* 79: 253-268.

- Aparicio, Francisco de (ed.)  
1940. *Los aborígenes de Santiago del Estero*. Buenos Aires, Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología.
- Arriaza, Bernardo T.  
1988. Modelo bioarqueológico para la búsqueda y acercamiento al individuo social. *Chungara* 21: 9-32.
- Blom, Deborah E.  
1999. Tiwanaku regional interaction and social identity: A bioarchaeological approach. Tesis Doctoral inédita, Department of Anthropology, University of Chicago.
- Blom, Deborah E., Benedikt Hallgrímsson, Linda Keng, María C. Lozada y Jane E. Buikstra  
1998. Tiwanaku “colonization”: Bioarchaeological implications for migration in the Moquegua Valley, Peru. *World Archaeology* 30: 238-261.
- Buikstra, Jane E. y Douglas H. Ubelaker  
1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series No 44. Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey.
- Cocilovo, José A. y María V. Zavattieri  
1994. Biología del grupo prehistórico de Coyo Oriental (San Pedro de Atacama, norte de Chile): II. Deformación craneana artificial. *Estudios Atacameños* 11: 135-143.
- Cole, Theodore M. III  
1994. Size and shape of the femur and tibia in Northern Plains Indians. En D. W. Owsley y R. L. Jantz (eds.), *Skeletal biology in the Great Plains. Migration, warfare, health and subsistence*: 219-233. Washington D.C., Smithsonian Institution.
- Cheverud, James M., Luci A. P. Kohn, Lyle W. Konigsberg y Steven R. Leigh  
1992. Effects of fronto-occipital cranial vault modification on the cranial base and face. *American Journal of Physical Anthropology* 88: 323-345.
- Dembo, Adolfo y José Imbelloni  
1938. *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. Buenos Aires, Humanior.
- Dingwall, Eric J.  
1931. *Artificial cranial deformation*. London, John Bale, Sons and Danielsson Ltd.
- Drube, Hilton D.  
2004. Las colecciones osteológicas y cerámicas del Museo de Ciencias Antropológicas y Naturales “Emilio y Duncan Wagner” de la provincia de Santiago del Estero. Ms.
- Gómez, Roque M.  
1966. *La cultura de Las Mercedes*. Edición Privada, Santiago del Estero.
- Gramajo de Martínez Moreno, Amalia J.  
1992. *La arqueología santiagueña. Marco teórico, sustentos metodológicos y nuevos aportes*. Serie Estudio N° 4. Santiago del Estero, Museo Arqueológico “Emilio y Duncan Wagner”.
- Imbelloni, José  
1924-25. Deformaciones intencionales del cráneo en Sudamérica. *Revista del Museo de La Plata* 28: 329-407.  
1934. Los autores de la cerámica de Llajta Mauca. Primeras noticias antropológicas sobre los antiguos civilizadores del Chaco Santiagueño. *Actas y trabajos científicos del XXV Congreso Internacional de Americanistas* 1: 27-57. La Plata.  
1940. Síntesis antropológica. En F. Aparicio (ed.), *Los aborígenes de Santiago del Estero*: 79-115. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Key, Patrick J.

1994. Relationships of the Woodland Period in the Northern and Central Plains: the craniometric evidence. En D. W. Owsley y R. L. Jantz (eds.), *Skeletal biology in the Great Plains. Migration, warfare, health and subsistence: 179-187*. Washington D.C., Smithsonian Institution.

Lorandi, Ana M.

1978. El desarrollo cultural prehispánico en Santiago del Estero. *Journal de la Société des Americanistes* LXV: 63-85.  
1979-82. La frontera oriental del Tawantinsuyu: El Umasuyu y el Tucumán. Una hipótesis de trabajo. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 9: 77-95.

Marcellino, Alberto J.

- 1995-96. ¿Eran “Ándidos” los aborígenes del Agroalfarero de Icaño? Nueva contribución a la craneología de Santiago del Estero. *Anales de Arqueología y Etnología* 50-51: 135-166.

Molleson, Theya y Stuart Campbell

1995. Deformed skulls at Tell Arpachiyah: The social context. En S. Campbell y A. Green (eds.), *The archaeology of death in the ancient Near East*: 45-55. Oxford, Oxbow Monographs.

Munizaga, Juan

1976. Intentional cranial deformation in the precolumbian populations of Ecuador. *American Journal of Physical Anthropology* 45: 687-694.

O’Loughlin, Valerie D.

2004. Effects of different kinds of cranial deformation on the incidence of wormian bones. *American Journal of Physical Anthropology* 123: 146-155.

Pérez, S. Iván

2006. Influencia de la deformación artificial del cráneo sobre la morfología facial: implicancias para los estudios de relaciones evolutivas inter-poblacionales. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 48: 37-55.

Stewart, Thomas D.

1973. *The people of America*. New York, Charles Scribner’s Sons.

Tiesler Blos, Vera

1998. *La costumbre de la deformación cefálica entre los antiguos mayas: Aspectos morfológicos y culturales*. Colección Científica. México, INAH.

Togo, José

2004. Arqueología santiagueña: estado actual del conocimiento y evaluación de un sector de la cuenca del río Dulce. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.  
2007. Los primeros fechados radiocarbónicos de Las Mercedes. *Indoamérica* 1: 51-80.

Torres-Rouff, Christina

2002. Cranial vault modification and ethnicity in Middle Horizon San Pedro de Atacama, Chile. *Current Anthropology* 43: 163-171.  
2007. La deformación craneana en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños: Arqueología y Antropología Surandinas* 33: 25-38.  
2009. The bodily expression of ethnic identity: Head shaping in the Chilean Atacama. En K. J. Knudson y C. M. Stojanowski (eds.), *Bioarchaeology and identity in the Americas*: 212-227. Gainesville, University Press of Florida.

Ubelaker, Douglas H.

1999. *Human skeletal remains*. Washington D.C., Taraxacum.