

COMPORTAMIENTO MORTUORIO EN POBLACIONES PREHISPÁNICAS DE LA REGIÓN AUSTRAL DE LAS SIERRAS PAMPEANAS DURANTE EL HOLOCENO

HOLOCENE MORTUARY PRACTICES IN PRE-HISPANIC POPULATIONS OF THE SOUTHERN SIERRAS PAMPEANAS REGION

FABRA, MARIANA ^I; SALEGA, SOLEDAD ^{II}; GONZÁLEZ, CLAUDINA ^{III}

ORIGINAL RECIBIDO EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2007 • ORIGINAL ACEPTADO EL 16 DE MARZO DE 2009

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la variación espacial y temporal de las prácticas mortuorias de las poblaciones que ocuparon la región austral de las Sierras Pampeanas durante el Holoceno medio y tardío. La muestra está compuesta por un total de 15 entierros procedentes de 11 sitios arqueológicos de la provincia de Córdoba, recuperados a partir de tareas de rescate arqueológico entre 1998 y 2007. Se cuenta con 9 fechados radiocarbónicos obtenidos directamente del colágeno óseo que permiten ubicar cronológicamente estos eventos de inhumación entre el 3360 ± 20 y 345 ± 20 ¹⁴C AP. En líneas generales, se observa: a) una continuidad en el mantenimiento de prácticas mortuorias, evidenciada por la coexistencia de entierros primarios simples y múltiples y secundarios múltiples tanto en el Holoceno medio como tardío, b) una marcada diversidad en cuanto a prácticas y modalidades funerarias (entierros primarios simples y dobles, secundario múltiple, posición del cuerpo). En cuanto a la diferenciación regional de las prácticas mortuorias, los resultados obtenidos a partir de la aplicación de diversas técnicas estadísticas (X^2 , análisis de correspondencia, *multi response permutation procedure*) permitieron identificar un patrón de agrupamiento regional entre las regiones Noreste y Sierras Chicas, por un lado, y Noroeste, Traslasierra y Sur, por otro.

PALABRAS CLAVE: poblaciones prehispánicas, prácticas mortuorias, análisis estadístico, Córdoba

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the spatial and temporal variation of mortuary practices of the populations that inhabited the southern region of Sierras Pampeanas during Middle and Late Holocene. The sample is composed by 15 burials (19 individuals) from 11 archaeological sites located in Córdoba province (Argentina), recovered during archaeological salvage activities carried out from 1998 to 2007. Nine radiocarbon dates obtained directly from bone collagen are available for these sites, ranging from 3360 ± 20 and 345 ± 20 14C BP. Generally speaking, it can be said that a) there is a continuity in mortuary practices, evidenced by the coexistence of simple and multiple primary burials, with multiple secondary burials during Middle and Late Holocene, and b) there is a remarkable diversity in mortuary practices and their modalities (simple and double primary burials, multiple secondary burials, position of the body, etc). Several statistical test (X^2 , correspondence analysis, multi-response permutation) were applied to analyze the regional differentiation of mortuary practices, wich exhibit a clear pattern composed by two clusters: Northeast/Sierras Chicas, and the Northwest/South/Traslasierra.

KEYWORDS: prehispanic populations, mortuary practices, statistical analysis, Córdoba

^I CONICET • MUSEO DE ANTROPOLOGÍA. FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA • AV. HIPÓLITO IRIGOYEN 174 (5000) CÓRDOBA • E-MAIL: mfabra@ffyh.unc.edu.ar

^{II} y ^{III} MUSEO DE ANTROPOLOGÍA. FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA • AV. HIPÓLITO IRIGOYEN 174, (5000) CÓRDOBA

INTRODUCCIÓN

Si bien el hallazgo de restos óseos humanos en la provincia de Córdoba ha sido frecuente desde las primeras décadas del siglo XX, el estudio de las prácticas de inhumación de los grupos humanos que habitaron esta región durante el Holoceno no ha sido abordado como problemática específica, sino como parte de los resultados de los trabajos arqueológicos sobre sitios (Berberian 1984; de Aparicio 1933; Frenguelli y de Aparicio 1932; González 1943a, 1943b, 1949; González y Crivelli 1978; Marcellino *et al.* 1967; Mendonça *et al.* 1985; Menghin y González 1954; Nimo 1946; Paulotti 1943; Torres Mazzuchi 1975), recopilaciones (Serrano 1945) o hallazgos aislados (Montes 1960). En general, los trabajos proporcionan información sobre las características generales de los sitios y de las inhumaciones, datos bioantropológicos y materiales asociados. Con excepción del sitio Los Molinos (Marcellino *et al.* 1967), se carecía hasta el presente de información cronológica de los sitios que posibilitara caracterizar temporalmente las diversas modalidades de entierro.

En cuanto a la arqueología de esta región —tradicionalmente conocida como Sierras Centrales (González y Pérez 1976)—, investigaciones recientes (Bonnin y Laguens 2000; Laguens y Bonnin 2008) señalan la permanencia de estrategias de subsistencia basadas en la caza y en la recolección, desde los primeros grupos que ocuparon la región, hace aproximadamente 11.000 años hasta mediados de la era cristiana. Estas estrategias facilitaron la ocupación efectiva de territorios y el mantenimiento de formas económicas y tecnológicas. La incorporación efectiva de la agricultura y de la cerámica se produce aproximadamente 1500 AP. y genera un cambio en el modo de vida de estas sociedades hacia una economía mixta, incorporando el manejo agrícola a la caza y recolección. Para momentos tardíos se observan particularidades que permitirían suponer la existencia de regionalismos identificables arqueológicamente. Las diferencias re-

gionales se deben a las distintas adaptaciones realizadas por cada grupo humano de acuerdo con el ambiente y con formas de marcar diferencias con otros grupos, por ejemplo, a través de diversos estilos tecnológicos. Tentativamente, podemos caracterizar estas distintas adaptaciones siguiendo un criterio geográfico y hablar de las regiones Noroeste, Traslasierra, Noreste, Sierras Chicas, Llanura extraserrana y Sur (FIGURA 1). Estudios recientes basados en marcadores epigenéticos craneales han sugerido similitud morfológica y un patrón de agrupamiento regional para las poblaciones asentadas en los diferentes valles serranos: por un lado, las poblaciones de Sierras Chicas, y por otro, las del Noroeste y Traslasierra (Fabra *et al.* 2005).

En cuanto a las modalidades de entierro, investigaciones previas han puesto en evidencia la existencia de una amplia variedad de prácticas inhumatorias: entierros primarios simples (Berberian 1984; de Aparicio 1933; González 1943a, 1943b, 1949; González y Crivelli 1978; Marcellino *et al.* 1967; Menghin y González 1954) y dobles (Nimo 1946); en todos estos casos, con variabilidad en cuanto a la posición del cuerpo (decúbito dorsal o lateralizados) y de los miembros inferiores y superiores. En general, se trata de sepulturas aisladas, o en conjuntos de dos o tres, al aire libre (Marcellino *et al.* 1967; de Aparicio 1933; Nimo 1946), bajo el piso de recintos habitacionales (Mendonça *et al.* 1985) o en abrigos rocosos (González 1949; González y Crivelli 1978; Menghin y González 1954) en relativa cercanía a cursos de agua. También se han reportado osarios (Nimo 1946), entierros verticales (de Aparicio 1933), entierros tipo fardo funerario (Mendonça *et al.* 1985) y secundarios (Montes 1960), sin ajuar en la mayoría de los casos, salvo excepciones (González 1943b; Nimo 1946). Se han observado diversos tratamientos mortuorios: coloración mediante el uso de pigmentos en los restos (Nimo 1946) o marcas de corte (Montes 1960). Incluso se ha mencionado la posibilidad en ciertos casos, de la decapitación de individuos (González 1943b) y el posterior

entierro de los cráneos a los pies del individuo (Frenguelli y de Aparicio 1932).

En este contexto, el objetivo de este trabajo es doble: por un lado, presentar los primeros fechados radiocarbónicos obtenidos sobre colágeno óseo mediante AMS para esta región y, por otro, analizar la variación espacial y temporal de las prácticas mortuorias de las poblaciones que ocuparon la región austral de las Sierras Pampeanas durante el Holoceno, desde el punto de vista de la arqueología y de la bioantropología. Si bien la muestra es escasa, corresponde en la mayoría de los casos a material procedente de excavaciones arqueológicas recientes y consideramos que pueden aportar información e interrogantes para futuros estudios. Nos interesa indagar acerca de las continuidades y rupturas en las modalidades de inhumación a lo largo del tiempo; si se manifiestan cambios, en qué aspectos de

las prácticas ocurren y cómo se materializan; si estas modalidades presentan diferencias regionales significativas o no, entre otras cuestiones relevantes.

EL AMBIENTE

Nuestra área de estudio se ubica en la región austral de las Sierras Pampeanas, entre los 30° y 35° grados de latitud Sur y 62° y 66° de longitud Oeste, abarcando los cordones montañosos de las provincias de Córdoba y San Luis y las llanuras orientales y occidentales aledañas (FIGURA 1). Desde el punto de vista fisiogeográfico, esta región presenta contrastes entre sierras y llanuras: la planicie oriental, correspondiente a la llanura pampeana y las sierras en el Oeste. Entre las dos principales unidades orográficas -las Sierras de Córdoba y las de San Luis- se desarrolla una segunda lla-

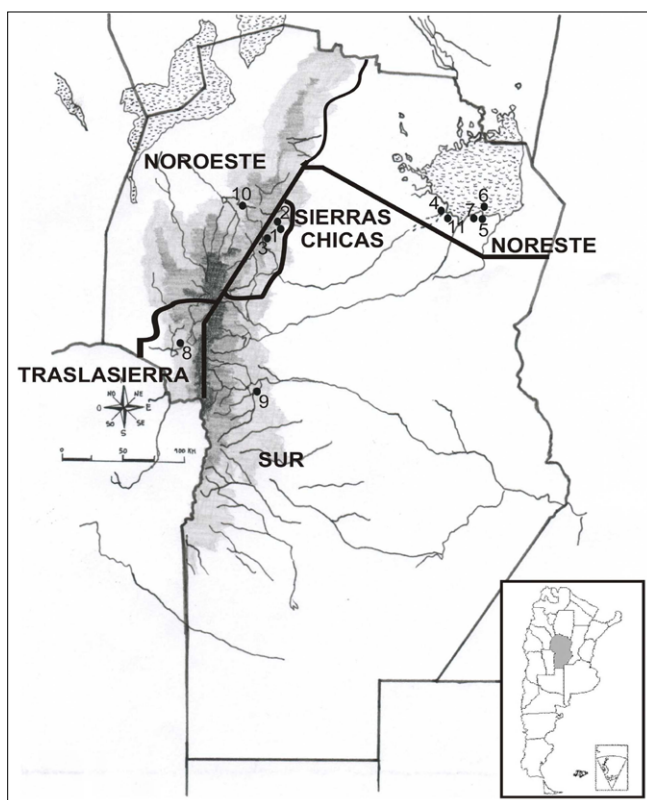


FIGURA 1 • UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA REGIÓN AUSTRAL DE LAS SIERRAS PAMPEANAS Y PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS ARQUEOLÓGICAS ANALIZADAS EN ESTE ESTUDIO: 1. AGUA DE ORO, 2. LA GRANJA, 3. LA CALERA, 4. COSTA OESTE LAGUNA DEL PLATA, 5. ORIHUELA, 6. ISLA ORIHUELA, 7. COLONIA MÜLLER, 8. GUASMARA, 9. BANDA MERIDIONAL DEL LAGO, 10. SAN ESTEBAN, 11. LAGUNA DEL PLATA.

nura, o planicie occidental, separando ambos cordones mediante un amplio valle intermontano. Desde un punto de vista fitogeográfico, la provincia de Córdoba representaría, dentro del dominio Chaqueño, a las provincias Chaqueña, del Espinal y Pampeana, que la atravesarían como bandas longitudinales en sentido Noreste-Sudoeste (Cabrera 1976). En el sector norte de la región existen dos grandes humedales: la Laguna de Mar Chiquita o Mar de Ansenusa, en el Noreste y las Salinas Grandes, en el Noroeste. Hacia el Suroeste de la región, un sistema de numerosas lagunas saladas y dulces, de poca profundidad, forman en el sur de la Provincia de San Luis otro importante humedal con más de 180 cuerpos de agua.

El registro paleoambiental para la región indica una serie de cambios y alternancias entre condiciones semiáridas y frías, a finales del Pleistoceno tardío, a subtropicales a inicios del Holoceno (9.000 AP – 4.200 AP). Este cambio habría favorecido la formación de praderas en las pampas de altura, y de humedales en las zonas bajas (Carignano 1997, 1999). Posteriormente, las condiciones cambiaron hacia un clima de tipo semiárido y árido, que generaría importantes modificaciones en el caudal de ríos y lagos. Hacia el 1.000 AP nuevamente las condiciones habrían cambiado hacia un clima más húmedo y templado (Cioccale 1999).

MATERIALES Y MÉTODOS

Los trabajos de rescate arqueológico comenzaron, en todos los casos, por el reconocimiento del área afectada y la evaluación del riesgo que corrían los vestigios arqueológicos. Una vez efectuada la prospección y la delimitación del área de trabajo, se procedió a la definición de las estrategias de excavación que resultasen más apropiadas para el rescate de los restos. Por tratarse de la recuperación de restos óseos humanos en contextos arqueológicos, se localizaron las sepulturas y posteriormente, se definió de manera aproxi-

mada el número de individuos presentes y la orientación que presentaban. En todos los casos, se trazaron cuadrículas, en número y dimensiones determinadas por la superficie a excavar. La técnica de excavación fue por *decapage*, respetando las secuencias de deposición tanto de los sedimentos como de los materiales encontrados. Los restos óseos, así como los demás materiales arqueológicos, fueron objeto de medidas de conservación tanto *in situ*, al momento de realizarse las tareas de excavación, como en laboratorio.

Para el análisis bioantropológico de los restos, se tuvieron en cuenta los procedimientos establecidos por Buikstra y Ubelaker (1994) para la determinación del sexo y estimación de edad. Primeramente, los restos fueron acondicionados e inventariados. Para la determinación del sexo, se tuvo en cuenta principalmente las características de la pelvis (región subpúbica, escotadura ciática, surco preauricular) y, en el caso de no estar presente o estar muy fragmentada, se analizó la morfología craneal (desarrollo de la cresta nugal, tamaño del proceso mastoideo, ángulo del margen supraorbital, prominencia de la glabella, proyección de la eminencia mental). Para la estimación de la edad, se examinó cada caso y se lo incorporó a las categorías de infante, niño, adolescente o adulto. Posteriormente, se seleccionó el criterio apropiado para la definición de la edad dentro de alguna de estas categorías. Se tuvieron en cuenta aquellos cambios que se producen en la sínfisis púbica (Brooks y Suchey 1990; Todd 1921a, 1921b), la superficie auricular del ilión (Lovejoy *et al.* 1985; Meindl y Lovejoy 1989) y en el grado de fusión de las epífisis (Ubelaker 1989). En la TABLA 1 se consigna la procedencia, datos bioantropológicos e información radiocarbónica de las muestras analizadas en el presente trabajo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En primer lugar se eligieron los caracteres o variables que describieran a las unidades de estudio, luego se registraron los estados de

| Región | Sitio | Cnt. ind. | Sexo | Edad | Tipo de entierro | Posición esqueleto | Disposición miembros inferiores | Disposición miembros superiores | Orientación esqueleto | Orient. Órbitas | Fechaados* | Holoceno |
|--------|-------------------------------|-----------|------|---------------------------|---------------------|----------------------------|--|---|----------------------------|-----------------|--|----------------|
| NE | Isla Orihuela ² | 1 | M | Adulto | Primario simple | Decúbito dorsal | Extendidos | Brazo izquierdo flexionado sobre el pecho, brazo derecho extendido al costado del cuerpo | Sur (cráneo) Norte (pies) | Hacia arriba | - | tardío? |
| NE | Colonia Müller 1 ³ | 1 | F | Adulto joven (26±7 años) | Primario simple | Decúbito dorsal | Hiperflexiona dos hacia la izquierda | Brazo derecho extendido al costado del cuerpo, brazo izquierdo semiflexionado, sobre la cintura pélvica | Este (cráneo) Oeste (pies) | sin dato | 1585 ± 15 ¹⁴ C AP UCIAMS 39102 | tardío inicial |
| NE | Colonia Müller 2 ³ | 1 | F | Adulto | Primario simple | Decúbito dorsal | Hiperflexiona dos hacia la izquierda | Sin dato | Oeste (cráneo) Este (pies) | Sin dato | - | tardío? |
| NE | Laguna del Plata ² | 1 | M | Adulto medio (33-44 años) | Primario simple | Decúbito ventral | Pierna derecha flexionada sobre la izquierda | Hiperflexionados por debajo del tórax | Sin dato | Oeste | - | tardío? |
| NO | San Esteban ¹ | 1 | F | Adulto joven (15-20 años) | Primario simple | Decúbito lateral izquierdo | Hiperflexiona dos sobre el tórax | Ambos brazos cruzados entre las piernas y el tórax | Este (cráneo) Oeste (pies) | Oeste | 965 ± 15 ¹⁴ C AP UCIAMS 39103 | tardío final |
| SC | Agua de Oro ¹ | 2 | - | 1 Adulto, 1 Juvenil | Secundario múltiple | - | - | - | - | - | - | - |
| SC | La Calera ¹ | 1 | F | Adulto medio (30-45 años) | Primario simple | Decúbito dorsal | Semiflexiona dos hacia la derecha | Sin dato | Norte (cráneo) Sur (pies) | Oeste | - | tardío final? |

Tabla 1 • PROCEDENCIA, INFORMACIÓN BIONTOPOLOGICA Y FECHADOS RADIOCARBONICOS POR AMS DE LAS MUESTRAS. REFERENCIAS= NE: REGIÓN NOROESTE; NO: REGIÓN NOROESTE; SC: REGIÓN SIERRAS CHICAS; S: REGIÓN SUR; TS: REGIÓN TRASLASIERRA.

| Región | Sitio | Cnt. ind. | Sexo | Edad | Tipo de entierro | Posición esqueleto | Disposición miembros inferiores | Disposición miembros superiores | Orientación esqueleto | Orient. Órbitas | Fechados* | Holoceno |
|--------|-----------------------------------|-----------|------|---|---------------------|--------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|--|--------------|
| SC | La Granja ¹ | 1 | F | Adulto medio (35-45 años) | Primario simple | Decúbito dorsal | Hiperflexionados hacia la derecha | brazo derecho semiflexionado, apoyado sobre cintura pélvica, brazo izquierdo semiflexionado sobre el tórax | Oeste (cráneo) Este (pies) | hacia arriba | 1280 ± 20 ¹⁴ C AP UCIAMS 22282 | tardío final |
| SC | Agua de Oro ¹ | 1 | M | Adulto | Primario simple | Decúbito dorsal | Pierna derecha semiflexionada hacia la izquierda | brazo izquierdo cruzado sobre el pecho | Sur (cráneo) Norte (pies) | Sin dato | 2980 ± 20 ¹⁴ C AP UCIAMS 22286 | medio |
| SC | Agua de Oro ¹ | 4 | - | 2 Adultos, 1 juvenil (8-12 años), 1 niño (4-6 años) | Secundario múltiple | - | - | - | - | - | 3360 ± 20 ¹⁴ C AP UCIAMS 22279 | medio |
| SC | Agua de Oro ¹ | 1 | M | Adulto | Primario simple | Decúbito dorsal | Pierna izquierda semiflexionada hacia lado izquierdo | Brazo derecho hiperflexionado al costado del cuerpo | Sin dato | Sin dato | 345 ± 20 ¹⁴ C AP UCIAMS 22280 | tardío final |
| S | Banda M. Lago ⁵ | 1 | F | Adulto medio (39-54 años) | Primario doble | Decúbito lateral derecho | hiperflexionados sobre el tórax | Ambos brazos cruzados entre las piernas y el tórax | Norte (cráneo) Sur (pies) | Oeste | 965 ± 15 ¹⁴ C AP UCIAMS 39104 | tardío final |

Tabla 1 • CONTINUACIÓN. REFERENCIAS= NE: REGIÓN NORESTE; NO: REGIÓN NOROESTE; SC: REGIÓN SIERRAS CHICAS; S: REGIÓN SUP.; TS: REGIÓN TRASLASIERRA.

| Región | Sitio | Cnt. ind. | Sexo | Edad | Tipo de entierro | Posición esqueleto | Disposición miembros inferiores | Disposición miembros superiores | Orientación esqueleto | Orient. Orbitas | Fechaados* | Holoceno |
|--------|---|-----------|------|---------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|--|--------------|
| TS | Guasmara ¹ | I1 | M | Adulto joven (20-24 años) | Primario doble | Decúbito lateral derecho | Hiperflexiona dos sobre el tórax | Ambos brazos cruzados entre las piernas y el tórax | Sur (cráneo) Norte (pies) | Este | - | tardío final |
| TS | Guasmara ¹ | I2 | M | Adulto joven (18-24 años) | Primario doble | Decúbito lateral izquierdo | Hiperflexiona dos sobre el tórax | Brazos semiflexionados sobre el cráneo | Norte (cráneo) Sur (pies) | Sur | 920 ± 20 ¹⁴ C AP UCIAMS 22281 | tardío final |
| NE | Costa Oeste Laguna del Plata ⁴ | 1 | M | Adulto | Primario simple | Decúbito dorsal | Semiflexiona dos hacia la izquierda | Brazo izquierdo extendido a 45 grados al costado del cuerpo; brazo derecho semiflexionado al costado del cuerpo | Sur (cráneo) Norte (pies) | Este | - | tardío? |
| NE | Orihuela ³ | 1 | F | Adulto joven (20-35 años) | Primario simple | Decúbito dorsal | Hiperflexiona dos hacia la izquierda | Brazo izquierdo hiperflexionado al costado del cuerpo; brazo derecho extendido | Oeste (cráneo) Este (pies) | Este | 1045 ± 15 ¹⁴ C AP UCIAMS 39101 | tardío final |

Tabla 1 • CONTINUACIÓN. REFERENCIAS= NE: REGIÓN NORESTE; NO: REGIÓN NOROESTE; SC: REGIÓN SIERRAS CHICAS; S: REGIÓN SUR; TS: REGIÓN TRASLASIERRA.

esas variables para, a partir de allí, construir una matriz básica de datos. Los caracteres o variables pueden definirse como cualquier propiedad que varía entre las unidades de estudio. A los valores posibles que cada variable pueda presentar se los considera sus estados (Sneath y Sokal 1973), en nuestro caso de estudio, serían datos de doble estado (presencia/ausencia). Estos datos son codificados numéricamente como 1 (presencia) y 0 (ausencia) y son totalmente susceptibles de tratamiento estadístico posterior. El número de 1 o 0 cumple la función de rótulo o marca de identificación que facilita el tratamiento cuantitativo. En el presente estudio, definimos 14 variables, a partir de la variación observada en las modalidades de entierro y las opciones posibles*. Se aplicó el test de X^2 para evaluar la existencia o no de diferencias significativas en cuanto a los modos de inhumación, ya sea por sexos o por regiones geográfico-culturales. Para el análisis intrapoblacional se trabajó con las muestras del Holoceno tardío y se aplicaron 2 técnicas que permitieran investigar la posible asociación entre la variación observada en el comportamiento mortuorio y diferenciación arqueológica regional: análisis de correspondencia y *multiresponse permutation procedure*.

ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA -AC- (Rohlf 1993)

Es una técnica de ordenación similar al análisis de componentes principales, que no se encuentra limitada por asunciones de ninguna índole. Permite proyectar en un espacio de pocas dimensiones (2 en nuestro trabajo) simultáneamente las variables y los casos de observación, como si fuera una tabla de doble entrada. En nuestro caso, se consignan los valores para cada caso, en función de la presencia (1) o ausencia (0) del estado descripto. En AC se utiliza la distancia X^2 para evaluar proximidad, tanto para las columnas como para las filas. Este método permite observar de manera gráfica y sencilla la afinidad entre n casos y, simultáneamente, las n variables que contribuyen a esa distribución.

MULTI RESPONSE PERMUTATION PROCEDURE -MRPP- O PROCEDIMIENTO DE PERMUTACIÓN DE RESPUESTA MÚLTIPLE (Zimmerman *et al.* 1985)

Es un procedimiento no paramétrico, equivalente al análisis discriminante o al MANOVA de una vía, que permite poner a prueba la hipótesis de diferencias nulas entre dos o más grupos de entidades. Como ventaja adicional, permite evaluar la homogeneidad interna de cada grupo a partir del cálculo de distancias promedio entre casos dentro de éstos. El método parte del cálculo de las distancias entre todos los distintos pares de puntos y luego del promedio ponderado o delta. El promedio ponderado observado de estas distancias (*observed delta*) se compara con la distancia que habría si dichos grupos hubieran sido definidos aleatoriamente (*expected delta*). La homogeneidad relativa de cada grupo se evalúa en relación con los valores de delta. Promedios ponderados bajos indican una tendencia al agrupamiento, mientras que valores altos indican falta de agrupamiento.

Consideramos que el empleo conjunto de las técnicas aplicadas en el presente trabajo (X^2 , AC y MRPP) no sólo permite responder de manera precisa los interrogantes planteados en el presente trabajo (variación espacial y temporal de las prácticas mortuorias; puesta a prueba de la hipótesis de modalidades de inhumación regionalmente diferenciadas para momentos tardíos), sino que además representa una aproximación novedosa para el estudio de este tipo de problemáticas.

LA MUESTRA

La muestra está compuesta por 19 individuos procedentes de 11 sitios, recuperados tanto en trabajos de arqueología de rescate realizados entre los años 1998 y 2007 (sitios San Esteban -SE-, Colonia Müller -CM-, Orihuela -O-, Isla Orihuela -IO-, Agua de Oro -AO-, La Granja -LG-, La Calera -LC-, Guasmara -G-, Banda Meridional del Lago -BML-), así como por hallazgos fortuitos (sitios Laguna del Plata -LP-, Costa Oeste

Laguna del Plata –COLP-). Parte de los materiales pertenece a la colección del Museo de Antropología de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba (sitios San Esteban, Agua de Oro, La Granja, La Calera, Guasmara); las muestras restantes se encuentran depositadas en museos públicos del interior de la provincia.

REGIÓN NOROESTE

SITIO SAN ESTEBAN (LOCALIDAD SAN ESTEBAN, DTO. PUNILLA):

Se trata de un sitio al aire libre, ubicado a 500 m del arroyo Dolores, sobre la margen derecha. Se delimitó un área de 4 m² a partir de la ubicación del enterratorio, siguiendo la distribución de restos arqueológicos (cerámico, lítico) en superficie. No se identificaron estructuras visibles. Se recuperó material arqueológico a partir de los 0,20 m de profundidad. La distribución de materiales fue homogénea en todo el plano, compuestos principalmente por fragmentos de cerámica arqueológica tosca, lascas de cuarzo y posiblemente ópalo. A partir de los 0,40 m de profundidad el sedimento se volvió estéril, tipo *loess* hasta que, a 1,30 m de profundidad, se llegó al nivel propio de la sepultura. La paulatina limpieza de los restos evidenció la presencia de un único individuo, inhumado en una sepultura primaria, colocado en posición decúbito lateral izquierdo, con las piernas hiperflexionadas sobre el tórax, y los miembros superiores flexionados entre las piernas y el tórax. Estaba orientado Este (cráneo)-Oeste (pies). No apareció material arqueológico que pudiera ser considerado como ajuar. A nivel del enterratorio se recuperaron algunos fragmentos de cáscaras de huevo. El estado de conservación de los restos era muy malo, por lo que se trató de extremar las medidas de limpieza y recuperación. El análisis bioantropológico de los restos permitió determinar que se trata de un individuo juvenil de sexo femenino, con una edad estimada de entre 15 y 20 años al momento de su muerte. La edad radiocarbónica es 965 ± 15 ¹⁴C AP. (UCIAMS 39103).

REGIÓN NORESTE

SITIO COLONIA MÜLLER (LOCALIDAD MIRAMAR, DTO. SAN JUSTO):

Se trata de un sitio al aire libre, distante a 50 m de la costa de la Laguna Mar Chiquita y ubicado a 8 km de la ciudad de Miramar, sobre un campo privado del cual se tomó el nombre. Las tareas de rescate se iniciaron a partir del pedido realizado en 2006 por parte del Museo Aníbal Montes de dicha localidad, fundamentado en la aparición de restos óseos humanos en superficie. Esta situación es muy frecuente en la zona, debido a los avances y retrocesos en el nivel de la Laguna Mar Chiquita. Las fluctuaciones en el nivel han sido constantes; sin embargo, en la década de 1970 el nivel se incrementó en forma drástica debido al aumento de las precipitaciones en la cuenca de captación de los ríos afluentes y la dinámica de los aportes de aguas subterráneas, llegando al nivel más alto en 2003 (72,25 msnm) con respecto al siglo XX y al actual. En el caso de este sitio, cabe destacar que los cambios en los niveles de la laguna han provocado la paulatina erosión de los sedimentos, de aproximadamente 0,80 m desde el nivel actual del terreno. En un radio de 20 m se encontraron restos óseos humanos pertenecientes a un mínimo de dos individuos. El primer conjunto de restos, denominado “Colonia Müller 1” apareció a nivel superficial, parcialmente removido. El análisis bioantropológico de los restos permitió determinar que se trata de un individuo adulto, de sexo femenino, con una edad estimada entre 19 y 33 años. De acuerdo con las características de la inhumación, se trata de un enterratorio primario simple, en posición decúbito dorsal, con los miembros inferiores hiperflexionados hacia la izquierda, el brazo derecho extendido y el izquierdo semiflexionado sobre la cintura pélvica. La orientación del cuerpo es Este (cráneo)-Oeste (pies). El cráneo se encontraba desplazado de su posición anatómica original. No se encontró material arqueológico asociado que permita inferir contextos culturales y cronología relativa. La edad radiocarbónica es 1585 ± 15 ¹⁴C AP. (UCIAMS 39102).

Siguiendo la costa de la laguna hacia el Este, a aproximadamente 300 m del sitio Colonia Müller 1 se identificó otro conjunto de restos óseos en superficie, al que se denominó “Colonia Müller 2”. Como en el caso anterior, los restos se encontraron a nivel superficial, a una distancia de 100 m de la costa actual de la laguna. En este conjunto se identificó un cráneo de un individuo adulto, sin conexión anatómica con una tibia, peroné y pie articulados. Las partes correspondientes a vértebras, costillas, miembros superiores y cintura pélvica se encontraban ausentes, probablemente desintegradas por agentes erosivos hídricos y eólicos. Los restos corresponderían a un individuo adulto de sexo femenino; la edad no pudo ser estimada debido a la ausencia de las partes anatómicas diagnósticas. El tipo de inhumación permite caracterizar el entierro como primario simple, en sentido Oeste (cráneo)-Este (pies), sin materiales arqueológicos asociados que permitan hacer inferencias sobre la cronología del evento y contexto arqueológico. El individuo se encontró enterrado en posición decúbito dorsal, con los miembros inferiores flexionados sobre el lado izquierdo.

SITIO ORIHUELA (LOCALIDAD MIRAMAR, DTO. SAN JUSTO):

Se trata de un sitio al aire libre, ubicado a 16 km de la ciudad de Miramar y a 100 m de la costa actual de la Laguna Mar Chiquita, en un campo privado. La exhumación evidenció un enterratorio primario simple, en posición flexionada decúbito dorsal, los miembros inferiores hiperflexionados hacia la izquierda, el brazo izquierdo hiperflexionado por debajo del cráneo y el brazo derecho semiflexionado sobre la pelvis. El cuerpo estaba orientado de Oeste (cráneo) a Este (pies), con las órbitas orientadas al Este. No se encontraron materiales arqueológicos asociados. El análisis bioantropológico permitió determinar que los restos corresponden a un individuo adulto de sexo posiblemente femenino de entre los 20 y 35 años de edad.

No presentó deformación craneal artificial. Su edad radiocarbónica es 1045 ± 15 ^{14}C AP. (UCIAMS 39101).

SITIO ISLA ORIHUELA (LAGUNA MAR CHIQUITA, DTO. SAN JUSTO):

Se trata de un sitio al aire libre, ubicado en la costa sur de la isla del mismo nombre, distante 5 km de la costa sur de la Laguna Mar Chiquita. En superficie se recuperó gran cantidad de material cerámico y lítico. En cuanto a los materiales bioantropológicos, se recuperaron fragmentos óseos craneales pertenecientes a un número mínimo de 2 individuos, altamente erosionados por la acción del agua, y restos óseos correspondientes a un individuo adulto. En este caso, se trató de un enterratorio primario simple de un individuo adulto de sexo femenino, de entre 35 y 59 años, inhumado en posición decúbito dorsal, con los miembros inferiores extendidos, el brazo derecho extendido al costado del cuerpo y el brazo izquierdo flexionado sobre la cintura pélvica. La posición del cuerpo es Oeste (cráneo)- Este (pies), con las órbitas orientadas hacia arriba. No apareció material arqueológico que pudiera ser considerado ajuar.

SITIO LAGUNA DEL PLATA (DTO. SAN JUSTO):

Se trata de un sitio al aire libre, sin estructuras visibles, ubicado en la costa de la Laguna del Plata. El individuo se encontraba enterrado en posición primaria, decúbito ventral, con las extremidades superiores hiperflexionadas por debajo del torso y la extremidad inferior derecha flexionada sobre la izquierda, en una posición poco convencional de acuerdo con lo registrado en otros sitios arqueológicos de la región. El análisis bioantropológico de los restos permitió determinar que se estaba en presencia de un individuo adulto de sexo masculino, con una edad estimada de entre 33 y 44 al momento de su muerte. No aparecieron restos culturales asociados a este esqueleto. Tampoco se evidenció en el cráneo deformación artificial.

SITIO COSTA OESTE LAGUNA DEL PLATA (DTO. SAN JUSTO):

Se trata de un sitio al aire libre, ubicado en cercanías a la localidad de Marull. El análisis bioantropológico permitió identificar los restos de dos individuos, un adulto masculino (individuo 1) y un subadulto (individuo 2), del cual sólo se recuperó parte del fémur. El individuo 1 se encontró enterrado en posición primaria, decúbito dorsal, con las extremidades inferiores semiflexionadas hacia la izquierda, el brazo izquierdo extendido a 45 grados y el brazo derecho semiflexionado al costado del cuerpo. La orientación es en sentido Sur (cráneo) –Norte (pies), y las órbitas al Este. Se recuperaron 20 fragmentos de cerámica, pertenecientes a cuerpos, de manufactura tosca, con evidencia de exposición al fuego.

REGIÓN SIERRAS CHICAS

SITIO PASO DE LAS VACAS (LOCALIDAD DE AGUA DE ORO, DTO. COLÓN):

El sitio está ubicado en un camino público que une la localidad de Agua de Oro con Cerro Azul, frente a la Iglesia San Vicente y al natatorio municipal, sobre la margen derecha del río Agua de Oro. Se trata de un yacimiento al aire libre, que ocupa un área aproximada de 60 m de Este a Oeste y 15 m de Norte a Sur. Está cortado por el camino actual, lo que marca una pendiente descendente de Oeste a Este y permite observar dos estratos sobre un perfil estratigráfico hacia el lado Sur. Se definieron dos conjuntos bioantropológicos: en la parte alta del camino, un esqueleto humano en posición extendida; en la parte baja, una calota craneana, muy fragmentada. El análisis bioantropológico realizado a los restos correspondientes a los dos conjuntos bioantropológicos indicó que correspondían a dos individuos adultos y un juvenil. El análisis en laboratorio del resto del material óseo arrojó los siguientes resultados: en la cuadrícula A se encontraron restos óseos correspondientes a las extremidades inferiores de un individuo adulto

depositado en una cárcava, en mal estado de conservación; en la cuadrícula B se identificó un número mínimo de 4 individuos (un adulto, las extremidades inferiores de un adulto, un juvenil de 8 a 12 años y un niño de 4 a 6 años). La secuencia de enterramiento comenzaría con la construcción de un lecho de piedras donde se ubicó al individuo 4. Posteriormente, se enterraron sobre éste y lateralmente el resto de los individuos en un espacio reducido. En la cuadrícula C se identificaron los restos como pertenecientes a un individuo adulto. Finalmente, los restos hallados en la cuadrícula D corresponderían a un individuo adulto, posiblemente de sexo masculino. La determinación de edad y sexo, así como la presencia de algún tipo de deformación craneana intencional en los restos óseos analizados no pudo ser realizada debido a las malas condiciones de preservación de los mismos. En cuanto a las prácticas funerarias, pueden distinguirse las siguientes modalidades:

- a) entierro primario simple, en posición decúbito dorsal, con la pierna izquierda semiflexionada en ambas partes. El brazo derecho se encontraba flexionado, a un costado de la cabeza -individuo adulto recuperado en cuadrícula C-
- b) entierro primario simple, en posición flexionada -individuos recuperados en cuadrícula D y A- (Fabra 2000). En el caso del individuo de la cuadrícula D, estaba ubicado decúbito dorsal, con la parte superior de la pierna derecha semiflexionada (ángulo de 90 grados entre el fémur y el tronco), y la inferior, flexionada (ángulo formado entre el fémur y la tibia de 40 grados, aproximadamente). El brazo izquierdo se encontraba cruzado sobre el pecho y la orientación del cráneo se dirigía hacia el Este. En la cuadrícula A sólo se recuperaron las extremidades inferiores de un individuo adulto, flexionadas.
- c) entierro secundario, múltiple, de individuos en posición flexionada (individuos recuperados en cuadrícula B).

Se realizaron tres fechados radiocarbónicos sobre restos óseos humanos que confirman la continuidad inferida en la ocupación, que comprende desde el Holoceno medio (3360 ± 20 ^{14}C AP. UCIAMS 22279 -Cuadrícula B-, 2980 ± 30 ^{14}C AP. UCIAMS 22286 -Cuadrícula C) hasta el Holoceno tardío final (345 ± 20 ^{14}C AP. UCIAMS 22280 -Cuadrícula D).

SITIO LA GRANJA (LOCALIDAD LA GRANJA, DTO. COLÓN):

El sitio se encuentra ubicado a 80 m del río Agua de Oro sobre su margen derecha, frente a un recodo del mismo que cambia la orientación del cauce Noroeste a Este-Oeste. Se trataría de un sitio al aire libre, sin estructuras visibles. La prospección superficial del terreno no arrojó indicios de material arqueológico. El análisis *in situ* del material indicó que se trataría de un enterratorio primario simple, en fosa, ubicado a una profundidad de entre 0,80 y 0,90 m del nivel actual del terreno. El individuo estaba acompañado de ajuar funerario compuesto por dos artefactos óseos formatizados (punzones) confeccionados con metapodio de camélido de punta aguzada, muy pulida, y un tiesto cerámico. Se encontró enterrado en posición decúbito dorsal, con la parte superior de las extremidades inferiores semiflexionadas y la parte inferior, flexionadas. La orientación del cuerpo es Oeste (cráneo) Este (pies), con las órbitas orientadas hacia arriba. El brazo derecho se cruzaba sobre la pelvis, mientras que el izquierdo se flexionaba sobre el pecho. El cráneo estaba orientado hacia el Este. La posición casi vertical del pie derecho puede deberse al relleno inmediato de la fosa al momento de producirse el entierro. El análisis bioantropológico indicó que se trataría de un individuo adulto de sexo femenino, de entre 35 y 45 años de edad, en muy buen estado de conservación (Fabra 2000). No presenta deformación craneal. La edad radiocarbónica es 1280 ± 20 ^{14}C AP. (UCIAMS 22282).

SITIO LA CALERA (LOCALIDAD LA CALERA, DTO. COLÓN):

Las tareas de rescate arqueológico realizadas en 1998 permitieron recuperar abundante material arqueológico, compuesto por cerámica (1 tortero, 70 fragmentos de cerámica alisada, correspondiente a cuerpos -3 de ellos carbonizados-, 1 fragmento de cerámica incisa), material lítico (9 lascas secundarias de cuarzo, con corteza), material óseo faunístico (huesos de roedores y cáscara de huevo) y restos óseos humanos en regular estado de conservación. Se trata de un entierro primario simple, en una fosa excavada directamente sobre la tierra, de un individuo colocado en posición decúbito dorsal, con las extremidades inferiores semiflexionadas, orientado de Norte a Sur. Los análisis bioantropológicos indicaron que se trataba de un individuo adulto, de sexo femenino, de entre 30 y 45 años de edad (Fabra 2000).

REGIÓN TRASLASIERRA

SITIO GUASMARA (LOCALIDAD VILLA DE LAS ROSAS, DTO. SAN ALBERTO):

Se trata de un sitio al aire libre, ubicado al borde del camino que une el balneario Guasmara con el río Las Chacras –el sitio dista a 100 m. del río-, sitio conocido como *Camino al Pueblito*. El primero de los restos que afloró por la acción del desmonte y la ampliación del camino fue un cráneo completo, en muy buen estado de conservación, el cual quedó en posesión de un particular hasta que se iniciaron las tareas de rescate. La paulatina limpieza de los restos óseos fue mostrando una inhumación primaria doble, el primer individuo (I1) se encontraba enterrado en posición decúbito lateral derecho, con las extremidades inferiores hiperflexionadas, y los brazos cruzados sobre la pelvis. El hiperflexionamiento del cuerpo podría sugerir el entierro del mismo atado con algún tipo de material perecedero (cueros, fibras vegetales). El cráneo se encontraba orientado hacia el Este. No se observó la presencia de ajuar. El segundo individuo (I2), se encontró a 0,50

m al norte del primer individuo, inhumado en posición decúbito lateral izquierdo, con las extremidades inferiores hiperflexionadas, y los brazos flexionados, apoyados a los costados del cráneo. Como en el caso anterior, el hiperflexionamiento del cuerpo podría estar indicando un tratamiento mortuario particular (v.g. atado con materiales perecederos). El cráneo se encontraba orientado hacia el Este. No se observó la presencia de ajuar. Con respecto al análisis bioantropológico de los restos, el esqueleto del I1 corresponde a un adulto joven, de entre 20 y 24 años. No presenta deformación artificial. Se observó una marca de corte *premortem* que no llegó a provocar fractura ósea sobre el frontal, a 1,3 cm sobre el arco superciliar izquierdo. El I2 corresponde a un individuo adulto joven, también en muy buen estado de conservación, de sexo masculino, de entre 18 y 24 años (Fabra 2000). La edad radiocarbónica del individuo 2 es 920 ± 20 ^{14}C AP. (UCIAMS 22281).

REGIÓN SUR

SITIO BANDA MERIDIONAL DEL LAGO (EMBALSE DE RÍO TERCERO, DTO. CALAMUCHITA):

Se trata de un sitio al aire libre, de aproximadamente 250 a 300 m de extensión, en función del material arqueológico disperso en la superficie (lítico, cerámico, restos faunísticos y humanos, estos últimos correspondientes a tres entierros individuales). El sitio se encuentra en la costa sudeste del Embalse de Río Tercero, entre los ríos Grande y Quillinzo. Se trata de un entierro primario doble, encontrándose el individuo en posición decúbito lateral derecho, con los miembros inferiores hiperflexionados sobre el tronco, a modo de paquete funerario, ubicado el cuerpo de Norte a Sur, con el cráneo y las órbitas orientados hacia el Oeste. El análisis bioantropológico de los restos permitió determinar que los mismos correspondían a un individuo adulto de sexo femenino, con una edad estimada de entre 39 y 55 años. Asociado a este individuo se encontró un párvulo, inhumado en una vasija de cerámica a los pies del mismo. Se recuperó material arqueológico de las proxi-

midades de la sepultura, que permite suponer que corresponden a un contexto agroalfareo, cuya cronología podría ser tentativamente estimada entre 1000 y 1500 AP.

RESULTADOS

En todos los casos analizados, los individuos fueron inhumados directamente sobre la tierra, sin ningún tratamiento que demarcara la fosa, tanto interior como exteriormente. Otra característica es la ausencia de ajuar, tanto en las inhumaciones tempranas como en las tardías. A partir de un primer análisis exploratorio de los datos (ver información sobre los casos y las modalidades de entierro en TABLA 1) podemos observar que el entierro de tipo primario simple es el predominante (73,34%) con 11 casos con esta modalidad sobre un total de 15. Este patrón se repite tanto para individuos femeninos (85,71%, con 6 casos sobre un total de 7) como masculinos (80% con 5 casos sobre un total de 7). Las inhumaciones simples de más de un individuo o las inhumaciones secundarias múltiples son menos frecuentes (13,33%). En uno de los sitios (Agua de Oro) se identificaron entierros primarios simples y secundarios múltiples. La primera modalidad se detectó en los dos componentes o niveles estratigráficos diferenciados para el sitio. En el caso de los individuos inhumados bajo la segunda modalidad no es posible determinar si los distintos cuerpos corresponden a un mismo evento de deposición, o si fueron colocados en momentos sucesivos de reapertura de la tumba. Lo interesante que plantea este sitio, en cuanto prácticas mortuorias, es: a) la coexistencia de distintas modalidades de inhumación en momentos tempranos, evidenciada por el entierro primario simple de un individuo en posición decúbito dorsal (2980 ± 20 ^{14}C AP.) y por la sepultura secundaria múltiple (3360 ± 20 ^{14}C AP.) y b) el mantenimiento de una de las modalidades a lo largo del tiempo, hasta el contacto hispano-indígena (entierro primario simple, decúbito dorsal, fechado en 345 ± 20 ^{14}C AP.). La modalidad de entierro pri-

mario simple, con variaciones en cuanto a la posición del cuerpo, de los miembros inferiores y superiores fue fechada para momentos tardíos en otro sitio de la misma región (La Granja, 1280 ± 20 ^{14}C AP). En cuanto a la cronología de los entierros primarios dobles, ha sido identificada en dos sitios, en uno de ellos con fechas tardías (Guasmara, 920 ± 20 ^{14}C AP).

Para evaluar la existencia o no de diferentes patrones de inhumación por sexos o por regiones geográfico-culturales se aplicó el test de χ^2 (TABLA 2). Se observaron diferencias significativas al discriminar la muestra por sexos en la orientación de los cuerpos y de las órbitas. El 80% de los individuos masculinos fueron enterrados con el cráneo orientado al Sur, y los pies al Norte. Ningún individuo femenino fue inhumado con esa orientación; la posición del cuerpo predominante en este sexo fue con el cráneo orientado al Oeste y los pies al Este. Por otra parte, el 60% de las mujeres fue inhumada con las órbitas orientadas al Oeste. De lo anterior podría desprenderse que hombres y mujeres recibieron un tratamiento mortuario diferencial en lo que respecta a la orientación de los cuerpos y de las órbitas.

Por otra parte, al discriminar la muestra por regiones se observaron diferencias significati-

vas en cuanto al tipo de enterratorio (simple o doble), la posición ocupada por el esqueleto (decúbito dorsal o lateral) y por los miembros inferiores (hiperflexionamiento sobre el tórax). En la región Noreste la modalidad de entierro se caracteriza por inhumaciones simples, decúbito dorsal, con los miembros semiflexionados hacia la izquierda. En la región Noroeste los entierros también son simples, pero el individuo es ubicado en posición decúbito lateral, con los miembros inferiores hiperflexionados sobre el tórax. La única región donde se han identificado entierros secundarios múltiples es en Sierras Chicas; además, la posición del esqueleto en los entierros simples de esta región es decúbito dorsal –similar a la modalidad del Noreste–, pero con los miembros inferiores semiflexionados hacia la derecha. Las regiones Traslasierra y Sur comparten modalidades similares: los entierros son dobles, con los individuos ubicados en posición decúbito lateral, y los miembros inferiores hiperflexionados sobre el tórax. Estos resultados estarían sugiriendo cierto patrón de agrupamiento regional y de diferenciación en los modos de inhumación practicados tanto en los distintos valles serranos como las llanuras.

Para el análisis de correspondencia se tuvieron en cuenta las muestras del Holoceno tardío (13 individuos) y 14 variables, y se realizó

| Variables | Sexo | | Regiones | |
|--|----------|--------|----------|--------|
| | χ^2 | Sign. | χ^2 | Sign. |
| 1. Tipo de enterratorio: primario simple o doble | 0.043 | 0.835 | 8.775 | 0.012* |
| 2. Posición del esqueleto: decúbito dorsal o lateral der/izq. | 0.325 | 0.569 | 13.000 | 0.002* |
| 3. Posición miembros inferiores: semiflexionados hacia la der./izq. | 0.442 | 0.506 | 5.724 | 0.057* |
| 4. Posición miembros inferiores: hiperflexionamiento hacia der./izq. | 0.325 | 0.569 | 3.846 | 0.146 |
| 5. Posición miembros inferiores: hiperflexionamiento sobre tórax | 0.325 | 0.569 | 13.000 | 0.002* |
| 6. Posición miembros inferiores: extendidos | 0.677 | 0.411 | 1.733 | 0.420 |
| 7. Orientación del cuerpo: Norte (cráneo) / Sur (pies) | 1.311 | 0.252 | 3.142 | 0.208 |
| 8. Orientación del cuerpo: Sur (cráneo) / Norte (pies) | 3.611 | 0.057* | 0.325 | 0.850 |
| 9. Orientación del cuerpo: Este (cráneo) / Oeste (pies) | 0.133 | 0.715 | 1.093 | 0.579 |
| 10. Orientación del cuerpo: Oeste (cráneo) / Este (pies) | 1.311 | 0.252 | 2.015 | 0.365 |
| 11. Orientación órbitas: Oeste | 6.240 | 0.012* | 3.142 | 0.208 |
| 12. Orientación órbitas: Este | 0.043 | 0.835 | 2.015 | 0.365 |
| 13. Orientación órbitas: Sur | 0.677 | 0.411 | 2.438 | 0.296 |
| 14. Orientación órbitas: hacia arriba | 0.133 | 0.715 | 1.093 | 0.579 |

*Rechazo de la hipótesis nula a un nivel de 0.05

TABLA 2 • VARIABLES UTILIZADAS EN EL PRESENTE ESTUDIO Y ANÁLISIS DE CHI-CUADRADO PARA DIFERENCIAS ENTRE SEXOS Y REGIONES.

a partir del cálculo de la distancia X^2 . En la FIGURA 2 se observan tres agrupaciones principales, una donde están representadas principalmente las muestras de la región Noreste (75%) y otra con muestras procedentes mayoritariamente de la región Sierras Chicas (50%). Las muestras de las regiones Traslasierra, Sur y Noroeste se ubican en una posición bastante alejada de estas agrupaciones. Al analizar el peso relativo de las variables en los dos ejes (TABLA 3), vemos que en el primer eje la variable con peso positivo superior a 1 es la orientación de las órbitas al Sur (13), mientras que con peso negativo son el hiperflexionamiento de los miembros inferiores hacia la derecha o la izquierda (4), la orientación del cuerpo con el cráneo hacia el Oeste y los pies hacia el Este (10) y la orientación de las órbitas hacia arriba (14). Por otra parte, las variables que mayor peso presentan en el segundo eje son la posición extendida (6) y semiflexionada (3) de los miembros inferiores, la orientación del cuerpo con el cráneo hacia el Sur y los pies al Norte (8), o el cráneo al Este y los pies al Oeste (9). El grupo de individuos de la región Noreste (y un caso de la región Sierras Chicas) se caracteriza por una modalidad de inhumación caracterizada por entierros pri-

marios simples, con la posición del esqueleto en decúbito dorsal, con los miembros inferiores hiperflexionados hacia la izquierda o derecha y el cuerpo orientado en sentido Oeste (cráneo)-Este (pies). Compartiendo un patrón de inhumación de características similares, en las Sierras Chicas (y dos casos de la región Noreste) las modalidades de inhumación se definirían por entierros primarios simples, en posición decúbito dorsal, con los miembros inferiores semiflexionados hacia la derecha o la izquierda y el cuerpo orientado en sentido Sur (cráneo)-Norte (pies). Un patrón diferente presentan los casos procedentes de las regiones Traslasierra y Sur: la modalidad de inhumación se caracterizaría por entierros primarios dobles, en decúbito lateral derecho o izquierdo, con los miembros inferiores hiperflexionados sobre el tórax y el cuerpo orientado en sentido Norte (cráneo) Sur (pies). La única muestra de la región Noroeste presentaría un patrón de inhumación similar al de los individuos de las regiones Traslasierra y Sur, con la diferencia de corresponder a una inhumación individual.

Finalmente, se aplicó el procedimiento de permutación de respuesta múltiple o *multi*

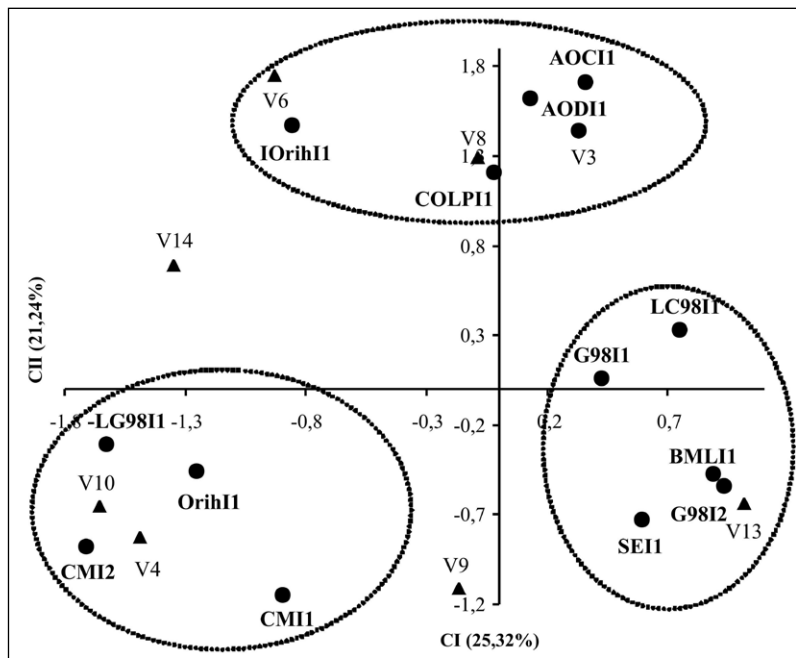


TABLA 3 • ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA

response permutation procedure. En primer término, se formaron tres grupos de acuerdo a la procedencia geográfica de las muestras, con el objetivo de someter a prueba estadística si las diferencias observadas en las modalidades de entierro manifestaban una distribución regionalmente diferenciada, o si, por el contrario, se distribuían de manera aleatoria. Los resultados, presentados en TABLA 4, estadísticamente significativos ($p=0,04$), confirman la existencia de un patrón

de agrupamiento geográfico regional. De las 3 regiones, Traslasierra (0,5714) es la que presenta menor distancia promedio intragrupal, es decir, mayor cohesión en su agrupamiento. Cuando se reagrupan las muestras en dos grandes regiones, de acuerdo con los resultados obtenidos por ACP (Noreste/Sierras Chicas por un lado, y Noroeste/Sur/Traslasierra, por otro) obtenemos resultados aún más significativos ($p=0,001$), siendo el conjunto de muestras de Noroeste, Sur y

| Variables | C1 | C2 |
|--|----------------|----------------|
| 1. Tipo de enterratorio: primario simple o doble | 0.8143 | -0.3756 |
| 2. Posición del esqueleto: decúbito Dorsal o lateral der./izq. | 0.7717 | -0.4963 |
| 3. Posición miembros inferiores: semiflexionados hacia la der./izq. | 0.3299 | 14.442 |
| 4. Posición miembros inferiores: hiperflexionamiento hacia der./izq. | -14.895 | -0.8267 |
| 5. Posición miembros inferiores: hiperflexionamiento sobre tórax | 0.7717 | -0.4963 |
| 6. Posición miembros inferiores: extendidos | -0.9286 | 17.479 |
| 7. Orientación del cuerpo: Norte (cráneo) / Sur (pies) | 0.9308 | -0.2681 |
| 8. Orientación del cuerpo: Sur (cráneo) / Norte (pies) | -0.0869 | 12.931 |
| 9. Orientación del cuerpo: Este (cráneo) / Oeste (pies) | -0.1659 | -11.096 |
| 10. Orientación del cuerpo: Oeste (cráneo) / Este (pies) | -16.607 | -0.6488 |
| 11. Orientación órbitas: Oeste | 0.8073 | -0.3410 |
| 12. Orientación órbitas: Este | -0.3068 | 0.3199 |
| 13. Orientación órbitas: Sur | 10.143 | -0.6398 |
| 14. Orientación órbitas: hacia arriba | -13.480 | 0.6899 |
| Porcentaje | 25.32% | 21.24% |

TABLA 3 • ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA

| Regiones | n | Distancia promedio |
|---------------------------|---|--------------------|
| 3 Regiones | | |
| Sierras Chicas | 4 | 0.8194 |
| Noreste | 5 | 0.8350 |
| Traslasierra | 2 | 0.5714 |
| Delta observado | | 0.7814 |
| Delta esperado | | 0.8698 |
| Significación estadística | | P < 0.04 |
| 2 Regiones | | |
| Noreste/Sierras Chicas | 9 | 0.8388 |
| Noroeste/Sur/Traslasierra | 4 | 0.5674 |
| Delta observado | | 0.7553 |
| Delta esperado | | 0.8714 |
| Significación estadística | | P < 0.001 |

TABLA 4 • RESULTADOS DEL ANÁLISIS MRPP. VALORES DE DISTANCIA PROMEDIO DENTRO DE GRUPOS (DISTANCIA JACCARD).

Traslasierra el que presenta menor variabilidad intragrupal y por ende, mayor homogeneidad interna.

DISCUSIÓN

Las prácticas mortuorias pueden ser entendidas como hechos sociales complejos, a través de los cuales se vehiculiza una amplia gama de mensajes sociales, tales como cuestiones de rango, estatus, edad, sexo, ocupación o rol social, causas y circunstancias de muerte (Arnold 2001: 213). La disposición intencional que se le da al cuerpo de los individuos inhumados es un aspecto sumamente importante –quizás el más visible– de un conjunto de actos simbólicos que anteceden y suceden a la práctica de inhumación en sí, y que resultan en evidencias materiales –precederas o no– de dicha actividad –ceremonias y rituales, período de luto, tratamientos del cuerpo, disposición de ofrendas– (Bartel 1972). Si se considera a las prácticas mortuorias como actividades costosas en función de la inversión del tiempo, recursos y esfuerzos, se espera que en sociedades de pequeña escala como grupos cazadores-recolectores el tratamiento del cuerpo sea mínimo o inexistente, cuando los costos superan las expectativas o beneficios esperados. Otro condicionante de estas prácticas sería la densidad poblacional (Barrientos 2002). Para grupos altamente móviles y con baja densidad poblacional se supone una tendencia a reducir costos en este tipo de prácticas y ciertos comportamientos no serían esperables –v.g. momificación, descarnar, traslado de cuerpos, delimitación de tumbas, entre otras–. Barrientos (2002 : 232) propone una serie de expectativas arqueológicas para entender el registro bioarqueológico relativo a prácticas vinculadas con la muerte en sociedades de pequeña escala. Dichas expectativas derivan de dos escenarios diferentes: el primero, con baja densidad poblacional y alta movilidad residencial, donde sería esperable encontrar prácticas de abandono de cuerpos, entierros primarios, escasa o nula demarcación de tumbas o transporte de cuer-

pos, poca segregación de las áreas de inhumación con respecto a las áreas usadas para otras actividades y baja tasa de inhumación. Por otra parte, bajo un escenario de alta densidad poblacional y baja movilidad residencial sería esperable encontrar entierros tanto primarios como secundarios, transporte de cuerpos, demarcación de tumbas, mayor segregación espacial y mayor tasa de inhumación en áreas específicas.

Consideradas estas expectativas con relación a los casos analizados en el presente trabajo, es interesante observar como una de las prácticas encontradas –entierros secundarios múltiples en el sitio Agua de Oro– que implica una serie de pasos y tiempos ritualizados (Schroeder 2001) se presenta en momentos relativamente tempranos –1685-1625 cal AC– (calibrado a 1 sigma con el programa OxCal 3.10, Bronk Ramsey 1995, 2001). Se ha sugerido que los entierros de tipo secundario, simples o múltiples, pueden estar indicando una tendencia hacia una mayor complejidad social (Goldstein 1995). Sin embargo, no hay consenso en cuanto a su vinculación con los patrones de movilidad residencial de estos grupos, ya que algunos autores señalan su predominancia en sociedades altamente móviles (Hofman 1985) mientras otros mencionan su vinculación con una reducción en la movilidad (Goldstein 1995). Otros autores derivan diferentes expectativas arqueológicas para este tipo de prácticas, en función de las estrategias de subsistencia desarrolladas por los distintos grupos (Charles y Buikstra 1983; Hofman 1985).

Según las expectativas arqueológicas arriba mencionadas, se esperaría que el entierro de tipo secundario fuera realizado por grupos humanos con movilidad residencial relativamente baja o en condiciones de mayor densidad demográfica. El registro arqueológico de la región central del país indica para el Holoceno medio un incremento en las producciones materiales con inversión estética tanto públicas (v.g. pintura rupestre en abrigos rocosos) como privadas (v.g. adornos,

colgantes, cuentas), que pueden estar indicando una nueva lógica y conceptualización del entorno hacia nuevas estrategias de aprovechamiento de los recursos, así como indicios de mecanismos de diferenciación o distinción social por parte de ciertos individuos (Laguens y Bonnin 2008). Según el registro bioarqueológico analizado por Barrientos (2002:236) para el sitio Arroyo Seco 2, los entierros de tipo secundario podrían corresponder a comienzos del Holoceno tardío. En nuestro caso, esa práctica se habría detectado en momentos previos, lo cual abre interesantes interrogantes acerca de los contextos sociales que generaron dichos comportamientos, en un momento de expansión poblacional y de creciente diferenciación entre individuos, y su aparente abandono, ya que no hay registro de entierros secundarios en momentos tardíos.

En cuanto al resto de expectativas derivadas para el Holoceno tardío, de mayor concentración poblacional y menor movilidad, los casos presentados en este estudio no parecen ajustarse a lo esperado bajo ese modelo: en ninguno de los casos aparecen indicios de demarcación de fosas o estructuras funerarias, tampoco se han detectado hasta el momento áreas que puedan ser interpretadas como exclusivamente de entierro, ya sea por la mayor tasa de inhumaciones o por la segregación espacial. Sin embargo, reconocemos que la muestra es escasa y dispersa en su distribución espacial, esto último debido a una cuestión de índole metodológico –v.g. restos arqueológicos recuperados mediante trabajos puntuales de rescate arqueológico–, de ahí que se requieran mayores estudios en la región así como nuevos fechados radiocarbónicos que posibiliten ajustar la cronología de estos eventos.

Lo que sí nos interesa destacar a partir de nuestro trabajo es la existencia de modalidades de inhumación diferenciadas para las poblaciones que habitaron las sierras y las llanuras de la región central de país. Las poblaciones que ocuparon las primeras estru-

baciones de las Sierras y los humedales del Noreste de la Provincia habrían practicado como una de las formas de inhumación más frecuente el entierro de individuos en posición decúbite dorsal, con los miembros inferiores hiperflexionados o semiflexionados hacia la derecha o la izquierda, y el cuerpo orientado en sentido Oeste (cráneo)-Este (pies) en el caso de los individuos procedentes de la región Noreste, o Sur (cráneo)-Norte (pies), para los individuos de la región Sierras Chicas. Por otra parte, las poblaciones que habitaron ambos lados de las Sierras Grandes (valle de Traslasierra y valle de Calamuchita) así como el Noroeste de la Provincia, se caracterizarían por entierros de uno o más individuos, en posición decúbite lateral con los miembros inferiores hiperflexionados sobre el tórax y el cuerpo orientado en sentido Norte (cráneo) Sur (pies). ¿Cómo podrían interpretarse estas diferencias? El registro arqueológico para momentos tardíos presenta una amplia variedad de sitios, que pueden interpretarse como ajustes o adaptaciones particulares en función del ambiente, y como forma de marcar diferencias frente a otros grupos (Laguens y Bonnin 2008). Entonces, ¿qué nos estarían indicando estas diferencias en las modalidades de inhumación encontradas en las distintas regiones? ¿Que a través de estas prácticas se materializan distinciones entre individuos, o entre grupos que habitan diversas regiones? Resumiendo, se podría señalar que:

- Durante el Holoceno medio coexisten diferentes prácticas inhumatorias (entierros primarios simples y secundarios múltiples), lo cual apuntaría a cierta *variabilidad* en el tratamiento mortuario.
- Estas prácticas se mantienen -en el caso de los entierros primarios simples- en el Holoceno tardío, lo que sugiere cierta *continuidad*.
- En el Holoceno tardío se observa una amplia *diversidad* de modalidades inhumatorias, manifiestas en la posición de los esqueletos y sus miembros inferiores, orientación del cráneo y órbitas.

- La *homogeneidad* estaría dada por la ausencia de ajuar en todos los casos, y la inhumación en tierra, sin tratamientos ni demarcaciones de la fosa.
- Se observaron diferencias significativas entre individuos femeninos y masculinos, en relación con la orientación de los cuerpos y de las órbitas.
- Se observaron diferencias significativas entre las regiones geográfico-culturales, en relación con el tipo de enterratorio (simple o doble), la posición ocupada por el esqueleto (decúbito dorsal o lateral) y por los miembros inferiores (hiperflexionamiento sobre el tórax).
- Se observaría cierto patrón de agrupamiento regional para las muestras tardías, entre las regiones Noreste y Sierras Chicas, por un lado, y Noroeste, sur y Traslasierra por otro.

En síntesis, si bien la muestra es acotada, constituye un primer acercamiento al estudio de las costumbres funerarias de las poblaciones prehispánicas del sector austral de las Sierras Pampeanas. De este trabajo surgen interrogantes antropológicos tales como cuestiones relativas a la interpretación de los cambios y continuidades en las prácticas mortuorias, los cuales serán retomados y profundizados en futuros estudios.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece, en primer lugar, al Museo de Antropología (F.Fy H., U.N.C.) y a los diversos museos y municipios del interior provincial por el apoyo y la colaboración prestada para la realización de las tareas de rescate arqueológico y el registro de las colecciones. Al Dr. Darío Demarchi por el asesoramiento sobre el análisis estadístico de las muestras. La realización del mapa que completa la FIGURA 1 estuvo a cargo de Paola Sebal. Finalmente, las autoras desean agradecer los comentarios realizados por dos evaluadores, los cuales sin duda ayudaron a mejorar sensiblemente este trabajo.

NOTAS

- *. Keck Carbon Cycle AMS Facility, Earth System Science Dept, UC Irvine.
 - **.
- 1) Tipo de enterratorio: primario simple o doble, 2) Posición del esqueleto: decúbito dorsal o lateral, 3) Posición de los miembros inferiores: semiflexionados, 4) Posición de los miembros inferiores: hiperflexionados, 5) Posición de los miembros inferiores: hiperflexionados sobre tórax, 6) Posición de los miembros inferiores: extendidos, 7) Orientación del cuerpo: Norte (cráneo) / Sur (pies), 8) Orientación del cuerpo: Sur (cráneo) / Norte (pies), 9) Orientación del cuerpo: Este (cráneo) / Oeste (pies), 10) Orientación del cuerpo: Oeste (cráneo) / Este (pies), 11) Orientación de las órbitas: Oeste, 12) Orientación de las órbitas: Este, 13) Orientación de las órbitas: Sur, 14) Orientación de las órbitas: hacia arriba.
 1. Colección Museo de Antropología (F.F. y H., U.N.C.).
 2. Colección Museo Histórico Municipal de La Para (La Para).
 3. Colección Museo de la región de Ansenúza "Aníbal Montes" (Miramar).
 4. Museo Municipal de Marull (Marull).
 5. Museo Estrella de Piedra (Villa Rumipal).

REFERENCIAS CITADAS

- APARICIO, F de.
1933 *La antigua provincia de los Comechingones*. Vol. 1. Junta de Historia y Humanística de América, Buenos Aires.
- ARNOLD, B.
2001 The limits of agency in the analysis of elite Iron age celtic burials. *Journal of Social Archaeology*, 11 (2): 210-224.
- BARRIENTOS, G.
2002 The archaeological analysis of death-related behaviors from an evolutionary perspective: Exploring the bioarchaeological record of early American hunter-gatherers. En: *Perspectivas Integradoras entre Arqueología y Evolución. Teoría, Método y Casos de Aplicación*, G. Martínez y J. L.

- Lanata (eds.), pp. 221-253. INCUAPA, UNCPBA. Olavarría.
- BARTEL, B.
1982 A historical review of ethnological and archaeological analyses of mortuary practice. *Journal of Anthropological Archaeology* 1:32-58
- BERBERIAN, E. E.
1984 Potrero de Garay. Una entidad socio-cultural tardía en la región serrana de la Provincia de Córdoba (Rep. Argentina). *Comechingonia* 4: 71-137.
- BONNIN, M. y A. LAGUENS
2000 Esteros y algarrobales. Las sociedades de las Sierras Centrales y la llanura santiagueña. En *Nueva Historia Argentina, Tomo I Los pueblos originarios y la conquista*, M. N. Tarragó, (ed.), pp. 149-186, Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- BROOKS, S. T. y J. M. SUCHEY
1990 Skeletal sex determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5: 227-238.
- BRONK RAMSEY, C.
1995 Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program, *Radiocarbon*, 37 (2): 425-430
2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon*, 43 (2a): 355-363
- BUIKSTRA, J. y D. UBELAKER (editores).
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Proceedings of a seminar at The Field Museum of Natural History, Arkansas Archaeological Survey Research Series, Nro. 44.
- CABRERA, A. L.
1976 Regiones fitogeográficas argentinas. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, Tomo II, Fascículo 1, pp. 1-85, Editorial Acme, Buenos Aires.
- CARIGNANO C.
1997 El Holoceno en la Provincia de Córdoba (Argentina), *Revista del Instituto de Geología y Minería*, Universidad Nacional de Jujuy, 11(2): 1-20.
- 1999 Late Pleistocene to recent climate change in Córdoba Province, Argentina: Geomorphological evidence. *Quaternary International*, 57/58: 117-134.
- CHARLES, D. K. y J. E. BUIKSTRA.
1983 Archaic mortuary sites in the central Mississippi drainage: Distribution, structure, and behavioral implications. En *Archaic Hunter and Gatherers in the American Midwest*, J. L. Phillips y J. A. Brown (eds.), pp. 117-145., New York: Academic Press.
- CIOCCALE M. A.
1999 Climatic fluctuation in the Central Region of Argentina in the last 1.000 years. *Quaternary International* 62 (1): 35-47.
- FABRA, M.
2000 *Rescatando el Patrimonio Arqueológico de la provincia de Córdoba: la arqueología de rescate como medio para revalorizar el pasado*. Informe final de beca. Secretaria de Extensión Universitaria, Universidad Nacional de Córdoba. Ms.
- FABRA, M., A. G. LAGUENS y D. A. DEMARCHI
2005 Análisis intra e inter poblacional de rasgos craneanos no métricos en aborígenes prehispanicos del actual territorio de Córdoba. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 7 (2): 47-65.
- FRENGUELLI, J. y F. DE APARICIO
1932 Excursión a la Laguna de Mar Chiquita (Provincia de Córdoba). *Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras, serie A, II*, pp.121-166.
- GOLDSTEIN, L.
1995 Landscapes and mortuary practices. A case for regional perspectives. En *Regional Approaches to Mortuary Analysis*, L. A. Beck (ed.), pp. 101-121. Plenum Press, New York.
- GONZÁLEZ, A. R.
1943a. Paradero indígena de Soto (Córdoba).

- Anales del Museo Argentino de Ciencias naturales "Bernardino Rivadavia"*, Buenos Aires, Tomo XLI, pp. 53-70.
- 1943b Arqueología del yacimiento indígena de Villa Rumipal. *Revista del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore "Dr. Pablo Cabrera"*, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Vol.13: 3-55.
- 1949 Nota sobre la arqueología de la Pampa de Olaen (Cba.). *Notas del Museo de La Plata*, Tomo XIV, Antropología No. 56: 463-503.
- GONZÁLEZ A.R. y J.A PEREZ GOLLÁN
1976 *Argentina indígena, vísperas de la conquista*. Editorial Paidós, Buenos Aires.
- GONZÁLEZ, S. y E. CRIVELLI
1978 Excavaciones arqueológicas en el Abrigo Los Chelcos (Dpto. San Alberto, Córdoba) *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Volumen XII, pp. 183-212.
- HOFMAN, J.
1985 *Hunter-Gatherer Mortuary Variability: Toward an Explanatory Model*. Tesis doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Tennessee, Knoxville. Ms.
- LAGUENS A. y M. BONNIN
2008 *De piedra y barro: Arqueología de los pueblos originarios de Córdoba y San Luis*. Ms.
- LOVEJOY C., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK y R. P. MENSFORTH
1985 Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15-28.
- MARCELINO, A., E. E. BERBERIAN y J. PEREZ
1967 Yacimiento arqueológico Los Molinos (Dpto Calamuchita, Córdoba). *Revista del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore "Dr. Pablo Cabrera"*, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Volumen 26: 1-47.
- MEINDL, R.S. y C.O. LOVEJOY
1989 Age changes in the pelvis: implications for paleodemography. En: *Age markers in the human skeleton*, editado por M. Y. Iscan, pp.137-168, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.
- MENDONÇA, O., M. BORDACH y A.L. GARRO
1985 Antropología física del sitio prehistórico Potrero de Garay (provincia de Córdoba). *Comechingonia* 3 (5): 91-121.
- MENGHIN, O. y A. R. GONZÁLEZ
1954 Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba, R. Argentina. *Notas del Museo de La Plata*, Tomo XVII, Antropología 67: 213-274.
- MONTE, A.
1960 El Hombre fósil de Miramar (Córdoba). *Separata de la Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba*. Serie Ciencias Naturales, Año XXI, No. 1 y 2: 1-29.
- NIMO, A. F.
1946 Arqueología de Laguna Honda (Yucat, provincia de Córdoba). *Publicaciones del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore "Dr. Pablo Cabrera"*, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Volumen 15: 3-71.
- PAULOTTI, O. L.
1943 Tipos de inhumación de los antiguos habitantes de las fuentes del Río Tercero (Dto. Calamuchita, provincia de Córdoba). *Actas Congreso de Historia Argentina del Norte y Centro*, Editorial Litvack, Córdoba, pp. 239-256.
- ROHLF, F. J.
1993 *Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System*. Exeter Software, New York.
- SERRANO, A.
1945 *Los Comechingones*. Serie Aborígenes argentinos, Volumen I, Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore, Universidad Nacional de Córdoba, Imprenta de la Universidad, Córdoba.
- SNEATH, P.H.A. y R.R. SOKAL
1973 *Numerical taxonomy. The principles and Practice of numerical classification*. XV, Freeman, San Francisco, California.

SCHROEDER, S.

2001 Secondary disposal of the dead: cross-cultural codes. *World Cultures* 12 (1): 77-93

TODD, T.W.

1921a Age changes in the pubic bone. I: The male white pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 3: 285-334.

1921b Age changes in the pubic bone. III: The pubis of the white female. IV.: The pubis of the melae white negro hybrid. *American Journal of Physical Anthropology* 4: 1-70.

TORRES MAZZUCCHI, M. H.

1975 Estudio antropológico de esqueletos de aborígenes de Río Segundo (provincia de Córdoba, Argentina). *Revista del Instituto de Antropología*, Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, Tercera Serie, 2: 147-169.

UBELAKER, D.H.

1989 *Human skeletal remains*. 2da Edición, Taraxacum Press, Washington D.C.

ZIMMERMAN, G., H. GOETZ y J.R MIELKE

1985 Use of an improved statistical method for group comparisons to study effects of prairie fire. *Ecology* 66: 606611.