AMBIENTE, COMUNIDAD Y COMPORTAMIENTO BIOSOCIAL EN EL FORMATIVO DE TILCARA, QUEBRADA DE HUMAHUACA, JUJUY

(ENVIRONMENT, COMMUNITY, AND BIOSOCIAL BEHAVIOR IN FORMATIVE TILCARA, QUEBRADA DE HUMAHUACA, JUJUY PROVINCE, NW ARGENTINA)

Osvaldo J. MENDONÇA *- María A. BORDACH *- Margarita V. GROSSO* - L.B. DALERBA*

RESUMEN

Este trabajo sintetiza y complementa los aportes de otro anterior (Bordach et al., 1999). Se efectúa el estudio anátomo funcional de materiales óseos humanos procedentes de la localidad de Tilcara, en la provincia de Jujuy, culturalmente asignables al Período Agroalfarero Temprano. Se describe el hallazgo de entierros simples, dobles, múltiples, tanto directos en fosa, como dentro de cámaras sepulcrales de elaborada construcción, y también de párvulos en el interior de una urna. Se intenta una articulación de aspectos ecológicos o ambientales, la biología, y la cultura. Se discuten los resultados en términos de mortalidad, indicadores de estrés, enfermedad, trauma, uso del cuerpo, cronología y modelo económico y cultural. Se concluye que existen elementos a nivel biológico que se corresponden con lo esperado para una población aldeana temprana, relativamente 'igualitaria' y con una tecnología de producción basada en actividades relativamente simples de agricultura y pastoreo, no representativa de un grupo consolidado con funciones especiales, sino más bien del común del pueblo. Existen sin embargo algunos elementos que sugieren una cierta estratificación o subdivisión dentro de la misma. La cronología ubica a estos materiales definitivamente como Tempranos. El valor $^{13}C/^{12}C$ -11,4 o/oo asociado con el fechado por AMS es discutido e interpretado con una finalidad exploratoria, intentando visualizar si no la dieta específica, por lo menos el menú de los alimentos disponibles.

ABSTRACT

The following functional and anatomical synthesis of Early Ceramic Period human skeletons recovered at Tilcara, Quebrada de Humahuaca, in Jujuy Province, NW Argentina is an extension of earlier research carried out by (Bordach et al., 1999). Funerary traits consist of primary and double interments in pits and in stone burial chambers, as well as juvenile urn burials. The research is multidimensional in scope, articulating environmental, biological, and cultural evidence. Our results are discussed in terms of mortality, stress markers, trauma, body use, and chronological, economic and cultural data are presented. The biological evidence indicates patterns that correspond with those expected for a relatively egalitarian Formative household, with a relatively simple technology based upon an agropastoral economy. Although the funerary evidence suggests that this population is representative of a consolidated group of commoners with special functions, there are some indicators suggesting the presence of social differentiation or stratification. Our chronological evidence indicates the funerary population was associated with the Early Ceramic Period. $^{13}C/^{12}C$ *-11,4 o/oo values derived from the AMS dates are also discussed and interpreted with the goal of determining a probable menue of the available food resources.*

INTRODUCCION

La Quebrada de Humahuaca se halla inserta en una subárea específica del Area Andina en su conjunto: El Noroeste Argentino (González y Pérez 1966, Lumbreras 1981:95-96). Las peculiaridades que caracterizan a esta subárea tienen que ver con las ofertas de recursos, la diversidad ambiental y con los procesos económicos y socioculturales que se produjeron en su seno (Tarragó 1993). La secuencia del poblamiento de esta importante región comprende los últimos once mil años, comenzando con los más

* Laboratorio de Osteología y Anatomía Funcional Humana - Departamento de Ciencias. Naturales - Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales - Universidad Nacional de Río Cuarto - Agencia Postal Nro. 3 - CP 5800 - Río Cuarto.
Correo Electrónico: mbordach@exa.unrc.edu.ar / omendonca@exa.unrc.edu.ar

antiguos sistemas de cazadores-recolectores, y siguiendo luego con el surgimiento de las sociedades agropecuarias. Aunque actualmente sujeto a revisión, el lapso comprendido por el estadio de desarrollo propio de las culturas de la Quebrada de Humahuaca, para la etapa agroalfarera, permite distinguir (Pérez 1978) cuatro períodos, a saber: **Temprano** (? - 700 d.C.); **Medio** (700 - 1000 d.C.); **Tardío** (1000 - 1480 d. C.); e **Inca** (1480 - Conquista española). Si bien se ha propuesto que la gestación de las actividades agrícolas y pastoriles probablemente debió de ocurrir con anterioridad al segundo milenio a.C.; en Quebrada de Humahuaca, y en otras regiones del NOA, conforme al registro arqueológico recuperado hasta el momento, es recién entre el 1000 a.C y el 500 d.C. que se estima tiene lugar el surgimiento de las primeras sociedades aldeanas Formativas o Tempranas (Para otros autores -cf Pérez 1978- el Temprano en la Quebrada es situado entre el cero y el setecientos de la Era).

El esquema general del desarrollo cultural ha permitido la generación de modelos de conformación poblacional, que tienen directa conexión con la caracterización de ciertos aspectos particulares de la biología de los individuos, y que pueden ser utilizados para explicar el devenir de los antiguos pobladores de la Quebrada de Humahuaca. En este trabajo, donde se sintetizan y complementan los aportes de otro anterior (Bordach et al., 1999), se encara el estudio anátomo funcional de un conjunto de materiales óseos humanos procedentes de la localidad de Tilcara, en la provincia de Jujuy, intentando una articulación de tres campos del conocimiento en la interpretación de los resultados alcanzados: los aspectos ecológicos o ambientales, la biología, y la cultura.

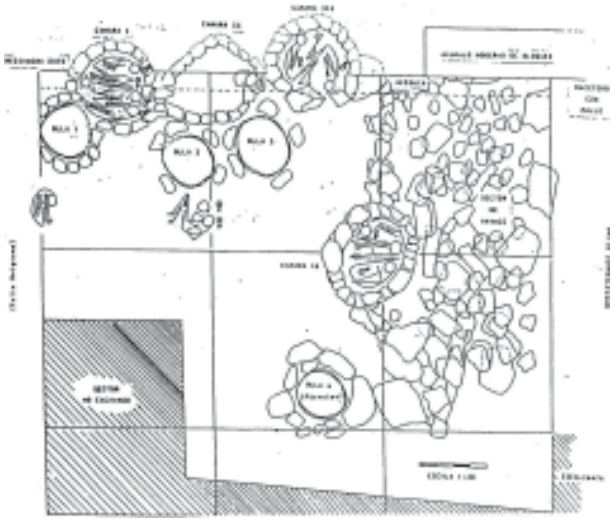
MATERIALES

Los materiales objeto de este estudio constituyen dos subconjuntos que si bien en un primer momento supusimos posibles de poderse fusionar, el análisis anátomo funcional realizado y la información actualmente disponible sobre la naturaleza de los mismos hacen aconsejable mantenerlos separados, a los fines de nuestro estudio.

Subconjunto I:

El subconjunto más importante (subconjunto I), consiste en una muestra de dieciséis individuos excavados durante las actividades desarrolladas en el rescate arqueológico que tuvo lugar en la propiedad del Sr. Gustavo Daniel Mulqui, vecino de la localidad de Tilcara. El 'Sitio Mulqui' o más específicamente SJ Til 20, en la denominación convencional, es un área de enterratorio colectivo que fue puesta en descubierto en ocasión de removerse gran cantidad de sedimentos para proceder a la construcción de un garage. Lamentablemente nada es posible decir respecto de los niveles superiores ya que estos fueron removidos en su totalidad y sólo se requirió la presencia de profesionales cuando aparecieron los primeros indicios de inhumaciones en el lugar. Desde el punto de vista cronológico, la asociación de estructuras funerarias y la presencia de grandes urnas monocromas y otros indicadores cerámicos como la inclusión de un vaso gris pulido con asa vertical fracturada, permitieron asignar al subconjunto I al denominado Período Agroalfarero Temprano. Esta asignación fue confirmada posteriormente por fechado radiocarbónico (ver más abajo). Los individuos de los dos subconjuntos fueron hallados enterrados en posición genuflexa vertical, o en decúbito lateral o dorsal.

El Sitio SJ Til 20 consiste en un sector excavado de aproximadamente veintisiete metros cuadrados, en el cual se encontraron entierros simples, dobles, múltiples, tanto directos en fosa, como dentro de cámaras sepulcrales de elaborada construcción, y también se encontró evidencia de entierro de párvulos en el interior de una urna (cf. Mendonça et al 1991). Los hallazgos se grafican en el Plano Nro. 1, y se caracterizan como sigue:



Plano 1. SJ Til 20. Plano del sitio. Se destacan los hallazgos de las cámaras sepulcrales y de los entierros directos en fosa. Se consignan los sexos en cada caso. (Mendonça et al 1991).

Cámara sepulcral I: Se trata de una inhumación múltiple, con claras evidencias de remoción de los entierros previos para proceder a la inclusión de los últimos cuerpos en ser ingresados. Hay abundancia de partes esqueletales correspondientes a cuatro individuos adultos, de ambos sexos, y cuyos cráneos presentan deformación intencional. Asimismo se hallaron piezas dentales que corresponden a un individuo adulto y dientes de leche o dentición decidua

de un inmaduro. Todos los cráneos presentan deformación artificial. Se hallaron inclusiones líticas (puntas de flecha y cuentas de collar de lazurita) y de metal (brazalete de bronce americano, y adornos transfictivos o anillos).

Cámara sepulcral II: Se trata de una estructura bien preparada pero no utilizada para la inclusión de inhumaciones.

Cámara sepulcral III: Estructura bien construída, con piso de lajas, en cuyo interior se hallaron los esqueletos de dos individuos: un juvenil del sexo masculino y un adulto del sexo femenino. Ambos individuos están colocados en posición genuflexa y presentan deformación artificial del cráneo.

Cámara sepulcral IV: Estructura muy bien construída, con piso de lajas y selladura de barro colado. En su interior se encontraron los esqueletos de dos individuos adultos: un varón con un jarro gris pulido en la mano izquierda, una punta de flecha con pedúnculo en posición pectoral, y fragmentos de ocre. Un individuo del sexo femenino en posición genuflexa. Ambos cráneos presentan deformación artificial.

Entierro directo I: Se trata de dos individuos adultos del sexo femenino, ingresados en una fosa simple. Estaban colocados en posición genuflexa, uno encima del otro, indicando el orden de ingreso en la excavación. Ambos cráneos presentan deformación artificial.

Entierro directo II: Se trata de un individuo adulto del sexo masculino. El estado de destrucción es tal que no permite apreciar la presencia o no de práctica deformatoria del cráneo.

Entierro en olla: Sobre un conjunto de cuatro ollas recuperadas, solamente una fue utilizada como urna funeraria. Se trata de la olla con el número cuatro, en cuyo interior se inhumaron dos individuos inmaduros. Se trata de una pieza de considerables dimensiones y aislada respecto de las anteriores, monocroma, con asas asimétricas. En asociación con las inhumaciones se halló un conjunto de cuentas o 'chaquiras' pequeñas, de turquesa. El total de la muestra recuperada consiste en dieciséis (16) individuos, estructurados como sigue:

Rasgo	adulto	inmad	Masc	Fem.	Total
Cámara I	6	1	2	2	7
Cámara II					
Cámara III	2		1	1	2
Cámara IV	2		1	1	2
Entierro directo I	2			2	2
Entierro directo II	1		1		1
Entierro en olla		2			2

Subconjunto II:

El segundo subconjunto (subconjunto II) consiste en los materiales obtenidos en un rescate realizado cuando en el año 1992 se realizaron obras de ampliación de desagües en la calle Belgrano, en la localidad de Tilcara (Albeck y Scattolin, com. pers.). La muestra consiste en dos individuos adultos y un inmaduro, en asociación con una vasija monocroma. Puesto que era necesario continuar con las obras de canalización, el material fue excavado y/o recuperado parcialmente. El total de la muestra recuperada consiste en cuatro (4) individuos, estructurados como sigue:

Rasgo	adulto	inmad	Masc	Fem.	Total
Individuo 1	1		1		1
Individuo 2		1			1
Individuo 3	1		1		1
Individuo 4		1			1

El subconjunto II ('zanja Belgrano') tiene una asignación cronológica más problemática, ya que un fechado radiocarbónico sobre carbón encontrado en los sedimentos próximos a dos ollas tubulares arrojó un fechado de 1450 d.C. Debido a esta circunstancia, Tarragó y Albeck (1995:5 y 13) consideran que pese a la proximidad espacial y la similitud de los hallazgos cerámicos, este conjunto no puede ser asimilado u homologado con los hallazgos del subconjunto I (SJ Til 20).

Para la descripción anatómica de los individuos considerados, utilizamos las recomendaciones de los Standards for Data Collection From Human Skeletal Remains de Buikstra y Ubelaker (1994). El primer paso consistió en la realización de un completo inventario de los materiales a estudiar, buscando caracterizar la muestra en esqueletos individualizados, relativamente íntegros o completos, y en restos óseos mezclados o incluso aislados. Los elementos fueron ingresados por nombre, lateralidad, segmento representado (proximal, distal, diáfisis), estado de integridad relativa. Otro tanto ocurrió con el inventario de las denticiones, tanto deciduas como permanentes. Todo el material con valor diagnóstico fue grafiado y radiografiado.

Los aspectos osteopatológicos fueron observados y descriptos teniendo en cuenta que la investigación de la salud y la enfermedad en la antigüedad constituye uno de los temas más desafiantes de la biología esqueletal Para ello se buscó la determinación de detalles precisos de las lesiones óseas observadas, comparándolas con las posibles alternativas definidas por la moderna experiencia clínica. Las diagnosis fueron principalmente realizadas utilizando varios textos que hacen factible esta tarea: Ortner y Putschar (1981); Steinbock (1976); y Rogers y Waldron (1995).

RESULTADOS

Subconjunto I

Tumba I:

Individuo 1: Masculino. Adulto (35-39 años). Marcado dimorfismo. Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio hiperostosis. Ausencia de enfermedades infecciosas. Presenta un desgarro traumático (tuberosidad costal) en clavícula derecha y otro en la cara anteromedial de la tibia izquierda, en relación con los músculos extensores de la pantorrilla (semitendinoso, sartorio y gracilis). Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en columna vertebral (sector dorso-lumbar), hombros, articulación costo-esternal y mano. Dorsiflexión. Ausencia de caries y abscesos. Tártaro. Desgaste dentario. Apiñamiento en incisivos inferiores. Estatura aproximada: 1,66 m.

Individuo 2: Femenino. Adulto (25 a 35 años). Marcado dimorfismo sexual. Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas. Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en columna vertebral (región dorso-lumbar). Hiperdorsiflexión. Patologías dentales: Presencia de procesos infecciosos. Desgaste dentario (25-35 años). Estatura aproximada: 1,57 m.

Individuo 3: Femenino. Adulto (35-45 años). Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio-hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas. Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en columna vertebral (sector lumbar). Patologías dentales: Proceso infeccioso. Desgaste dentario.

Individuo 4: Masculino. Adulto (33-45 años). Ausencia de hipoplasia de esmalte y líneas de Harris. Espongio hiperostosis con recuperación. Ausencia de patologías infecciosas. Deformación tabular erecta. Modificación intencional de incisivos superiores (limado y pulido). Patologías funcionales en articulación témporo-mandibular. Patologías dentales: Proceso infeccioso. Desgaste dentario.

Individuo 5: (Sólo presencia de dientes). Infantil (4-5 años).

Individuo 6: (Sólo presencia de dientes). Adulto. Desgaste dentario (25-35 años) (Brothwell 1981). Caries interproximales. Fractura en vida sobre cara lingual del segundo molar derecho.

Individuo 7: (Sólo presencia de dientes). Adulto. Ausencia de caries. Desgaste (25-35 años).

Tumba II: Vacía. No utilizada para realizar inhumaciones.

Tumba III:

Individuo 8: Femenino. Adulto (30-35 años). Marcadamente dimórfico. Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio-hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas. Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en hombro, rodilla y columna vertebral (dorso-lumbar). Hiperdorsiflexión. Patologías dentales: Proceso infeccioso. Caries interproximales. Tártaro. Desgaste dentario. Estatura estimada: 1,50 m. En asociación se halló un ilion correspondiente a un feto de entre 5.5 a 6 meses.

Individuo 9: Masculino. Adulto (19-21 años). Ausencia de hipoplasia de esmalte y líneas de Harris. Espongio-hiperostosis recuperada en occipital y parietales. Cribra orbitalia recuperada. Patologías infecciosas: Proceso proliferativo y destructivo. en acetábulo del coxal derecho, afección de fémur derecho (cabeza, cuello y trocánter menor), cráneo (apófisis mastoidea derecha), clavículas y procesos periostóticos en esternón. Deformación tabular erecta. Ausencia de caries. Apiñamiento. Ausencia congénita de M3 mandibulares. Desgaste dentario (poco perceptible). Estatura estimada: 1,61 m.

Tumba IV

Individuo 10: Masculino. Adulto (33-45 años). Marcadamente dimórfico. Ausencia de hipoplasia de esmalte y líneas de Harris. Espongio-hiperostosis recuperada en frontal, parietal y occipital. Cribra orbitalia recuperada. Ausencia de patologías infecciosas. Incrustación traumática (con perforación del tendón de Aquiles) de una punta de proyectil en calcáneo izquierdo, con marcada reacción tisular. Tallado y pulido intencional en incisivos superiores. Exposición pulpar y proceso apical en canino superior izquierdo, asociado con práctica terapéutica mediante pulido. Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en columna vertebral (región lumbar), articulación costo-esternal y articulación témporo-mandibular. Hiperdorsiflexión. Patologías dentales: Proceso infeccioso que afecta senos maxilares. Tártaro. Desgaste dentario. Estatura estimada: 1.72 m.

Individuo 11: Femenino. Adulto (30-35 años). Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio-hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas. Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en vértebras sacras, lumbares, dorsales, cervicales y en coxal. Hiperdorsiflexión (dedos del pie). Ausencia de caries. Desgaste dentario (25-35 años).

Entierro Directo I:

Individuo 12: (Muy fragmentado). Adulto. Probablemente masculino.

Entierro Directo II:

Individuo 13: Femenino. Adulto (30-35 años). Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio-hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas y funcionales. Deformación tabular erecta. Patologías dentales: Presencia de caries. Desgaste dentario. Estatura estimada: 1,50 m.

Individuo 14: Femenino. Adulto (30-35 años). Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio-hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas. Deformación tabular erecta. Patologías degenerativas funcionales en columna vertebral (sector lumbo-sacro). Patologías dentales: Apiñamiento. Desgaste dentario. Estatura estimada: 1,60m.

Entierro en Olla:

Individuo 15: Subadulto (aproximadamente 2,5-3,5 años) (Merchant y Ubelaker 1977).

Individuo 16: Subadulto (1 año aproximadamente) (Weaver 1979).

Subconjunto II:

Individuo 1: Masculino. Adulto (aproximadamente 45 años). Marcadamente dimórfico, con énfasis en lateralidad derecha. Ausencia de hipoplasia de esmalte y líneas de Harris. Hiperostosis porótica en arcadas supraorbitales y bosses parietales (grado leve, con recuperación). Ausencia de enfermedades infecciosas. Remoción traumática con procesos de recuperación que afecta las regiones parietal inferior y escamosa del temporal, probablemente ocasionada por golpe con instrumento cortante. Sin deformación craneana. Patologías degenerativas funcionales en columna vertebral (sectores cervical y dorsal presentes). Caries oclusal y pérdida de pieza en vida en la región maxilar anterior. Desgaste moderado a severo en la línea dentaria completa. Tártaro.

Individuo 2: Subadulto (6 meses - 1,5 años).

Individuo 3: Masculino. Adulto (aproximadamente 49 años). Fuertemente dimórfico, con énfasis en lateralidad derecha. Ausencia de hipoplasia de esmalte, líneas de Harris y espongio hiperostosis. Ausencia de patologías infecciosas. Depresión traumática sobre hemifrontal izquierdo, posiblemente ocasionada por golpe con elemento duro y romo. Sin deformación craneana. Patología degenerativa funcional en columna vertebral (sectores cervical y dorsal presentes) y en costillas. Caries oclusales en la región mandibular posterior. Pérdida de piezas en vida muy marcado en el sector maxilar anterior. Desgaste severo en la línea dentaria completa, exposición pulpar asociada con caries. Tártaro. Agenesia del primer premolar izquierdo mandibular. Abrasión interproximal del tercer molar izquierdo maxilar probablemente ocasionada por prácticas terapéuticas.

Una observación comparativa de la ocurrencia de patologías nutricionales, infecciosas, funcionales, y traumas en los materiales en estudio, es posible a partir del análisis de la información cuantificada sobre la ocurrencia patológica por sexo y para la categoría de edad adultos en cada subconjunto muestral (Tabla 1). La categoría de edad subadultos no se incluye para ninguno de los subconjuntos muestrales dado que el análisis de estos materiales no ha arrojado resultados positivos para la presencia de los biomarcadores osteológicos que aquí se describen. Otro tanto ocurre con la categoría adultos femeninos, la que no se incluye en el subconjunto de Zanja Belgrano, por no estar representada en la muestra.

Subconjuntos muestrales		Til 20			Zanja Belgrano	
Sexo Patologías		Masculino	Femenino	Total	Masculino	Total
Nutricionales		2/4	0/6	2/10	1/2	1/2
Infecciosas		1/4	0/6	1/10	0/2	0/2
Trauma (tensión social)		1/4	0/6	1/10	2/2	2/2
Funcionales	Soporte de pesos	3/4	5/6	8/10	2/2	2/2
	Movimiento	4/4	1/6	5/10	1/2	1/2
	Posición	2/4	2/6	4/10	_	_
	Masticación	3/4	0/6	3/10	0/2	0/2

Tabla 1. Relación entre el número de casos observados con ocurrencia de patologías nutricionales, infecciosas, funcionales, y traumas, y el número total de individuos observados, clasificados por sexo y descriptos para la categoría de edad adultos en los subconjuntos muestrales de Til 20 y Zanja Belgrano.

Los indicadores de estrés nutricional observados, particularmente manifestaciones osteológicas que reflejan la ocurrencia de eventos de enfermedad específica (hiperostosis porótica y cribra orbitalia), ocurren con una baja frecuencia relativa en el conjunto muestral. Las manifestaciones

osteológicas observadas están presentes en individuos adultos del sexo masculino pertenecientes a los subconjuntos de Til 20 y Zanja Belgrano, y en todos los casos muestran procesos de recuperación. Los biomarcadores osteológicos que indican patologías infecciosas ocurren con una baja frecuencia en el conjunto muestral. El único caso observado corresponde a un individuo adulto joven (19-21 años) de sexo masculino, perteneciente al subconjunto de Til 20. Los indicadores de eventos traumáticos en el cuerpo, probablemente producidos por el impacto de instrumentos duros o cortantes, están presentes en los subconjuntos de Til 20 y Zanja Belgrano, específicamente en los individuos adultos de sexo masculino. Las estructuras corporales mayormente vinculadas con el soporte de pesos (columna y extremidades inferiores -especialmente la articulación de la rodilla-), y con el movimiento evidencian un marcado compromiso relativo en los individuos de ambos subconjuntos muestrales. Las exigentes demandas funcionales del cuerpo relacionadas con la carga mecánica están manifiestas en los adultos tanto de sexo femenino como masculino, mientras que aquéllas relacionadas con la movilidad son particularmente notables en los adultos de sexo masculino. Las estructuras corporales fundamentalmente relacionadas con la posición de rodillas o en cuclillas (superficies articulares de miembros inferiores, especialmente articulaciones fémoro-tibial y metatarso-falangeal) están involucradas en individuos pertenecientes al subconjunto de Til 20, tanto de sexo masculino como femenino. Observación que no es posible de realizar sobre el subconjunto de Zanja Belgrano dada la ausencia de las estructuras óseas que son objeto de análisis en este caso. Las manifestaciones osteológicas que reflejan las demandas funcionales relacionadas con la masticación -a nivel de la articulación témporo-mandibular- están solamente presentes en individuos adultos del subconjunto Til 20, en todos los casos correspondientes al sexo masculino.

DISCUSION

A los efectos de organizar la información disponible para el análisis osteobiográfico de los materiales de este estudio hemos decidido estructurar la discusión bajo el encabezado de acápites específicos.

Mortalidad: La edad de la muerte tiene una media general de 30-35 años para los individuos adultos. Dentro de ellos, las mujeres tienen una edad promedio al morir de 33.3 años, mientras que en los varones es de 33.5 años.

El hallazgo de conjuntos dentales y óseos pertenecientes a individuos inmaduros, entre ellos los de los párvulos en el interior de una vasija, señalan que las categorías de edad pre y postreproductivas están presentes en la muestra. Si la misma es representativa de los principales eventos de mortalidad a nivel poblacional, entonces es posible observar un primer hito de mortalidad a nivel prenatal; un segundo entre los dos años y medio y los cinco años, posiblemente asociado con fallas en el sistema inmune, tal vez relacionadas con el destete o finalización del período de lactancia, y/o a cambios drásticos en la alimentación. Le seguiría un tercer hito, representado hacia finales de la juventud, donde factores fisiológicos de índole individual determinarían el cese de las expectativas de vida en individuos afectados por enfermedades de larga evolución. Pasados los veinte años, un factor de mortalidad a tener en cuenta son los enfrentamientos interpersonales o eventos de tensión social, los que estarían impactando principalmente la supervivencia de los varones.

Dimorfismo sexual: La evidencia disponible nos permite afirmar que se trata de un conjunto fuertemente dimórfico, donde los requerimientos funcionales del cuerpo, y otros factores de estrés no alcanzan a desdibujar las diferencias entre sexos. En este sentido, y dada la marcada manifestación de inserciones musculares incluso en individuos del sexo femenino, cabe remitirnos a la postulación de Larsen (1987) según la cual en aquellas sociedades donde las mujeres son sometidas a fuertes exigencias de trabajo físico, se produce en ellas una situación de estrés que reduce su crecimiento e incrementa en consecuencia el dimorfismo sexual. En nuestro caso, los varones presentan una talla media de 1.66 metros, mientras que la media femenina es de 1.52 metros (Según tablas de Genovés, 1967). Por otra parte, la ausencia de marcadores de estrés nutricional (líneas de recuperación del crecimiento, hipoplasias de esmalte) señala que en este grupo no se habrían ejercido abiertamente medidas de protección o tratamiento alimentario preferencial para algún sexo en particular.

Indicadores de estrés general y episódico: Ya hemos mencionado que hay ausencia de líneas de Harris. Si bien este fenómeno observado podría obedecer al 'borrado' producto de la actividad osteoblasto/osteoclasto, o a factores de índole tafonómica (destrucción del tejido trabecular), su asociación con la no presencia de líneas de hipoplasia de esmalte, que no están sujetas a remodelado alguno, sugieren que la ausencia de estos indicadores es un hecho real antes que un artefacto temporal. La ausencia de estos marcadores de índole general y

episódica antes que acumulativa, obedece entonces a la no ocurrencia de situaciones de disrupción fisiológica que señalen periodicidad o recurrencia en el estrés durante el desarrollo. En particular se señala la no ocurrencia de este tipo de eventos durante los primeros años de la infancia.

Indicadores de enfermedad específica: La observación en algunos individuos de hiperostosis porótica (en frontal, parietal y/u occipital) y de cribra orbitalia (órbitas), en particular en estados que indican una marcada recuperación en la edad adulta, señala la probable ocurrencia de eventos de estrés de enfermedad específica. Los mismos, en América precolombina, en ausencia de otros posibles indicadores, se piensa que se hallarían asociados con estados de anemia, tal vez ocasionados por deficiencia de hierro. Los hábitos de alimentación y el o los tipos de dieta, pueden llegar a favorecer la deficiencia en hierro y otros elementos mediante la selección preferencial y/o el no adecuado tratamiento alcalino de algunos ítems alimenticios, particularmente los vegetales. El maíz por ejemplo, es pobre en niacina, lisina y triptófano, pero tiene alta proporción de leucina/isoleucina. La deficiencia en niacina causa pellagra, una forma de malnutrición la que puede asimismo ser inducida por el consumo de comidas con exceso de leucina. Asimismo el pericarpio del maíz contiene fitato, una substancia química que inhibe la absorción de hierro y zinc en el tracto digestivo (Wright 1994).

Otro tanto puede decirse de la posible presencia de acciones sinergísticas con enfermedades infecciosas o parasíticas como resultado de interacción de factores ambientales, culturales, y biológicos. El proceso sin embargo parece haber sido superado con el tiempo pues casi todos los individuos muestran algún signo de recuperación en el estado adulto.

Enfermedades infecciosas: En general, puede observarse a nivel de manifestaciones osteológicas, una baja frecuencia de enfermedades que hayan llegado a impactar el sistema esqueletal. Posiblemente aquéllas sean el resultado de acciones sinergísticas entre infección, nutrición y cultura. El único caso observado corresponde a un individuo del sexo masculino, cuya muerte ocurrió alrededor de los veinte años. La severidad de las lesiones indica un involucramiento sistémico generalizado. No hay evidencias de cicatrización y la enfermedad estaba activa en el momento de morir. Posiblemente haya sido la causa misma de la muerte. Hay colapso de la superficie articular coxofemoral derecha donde, junto a una total destrucción de la cabeza femoral con desaparición del surco para el ligamento teres, se observa necrosis con defectos líticos y consecuente agrandamiento hacia superior del acetabulum, lo que condujo a una perforación del piso pélvico y a una dislocación parcial de lo que resta de la cabeza femoral. Hay formación de secuestros cancelosos y cavitación. Las características de total involucramiento señalan la existencia de una afección crónica de prolongada evolución. Una diagnosis diferencial sugiere que estaríamos en presencia ya de una artritis séptica o de una artritis tuberculosa. A favor de la segunda puede decirse que el proceso séptico es rápido y la destrucción ósea mucho más limitada (Ortner y Putschar 1981). Por otra parte, la presencia de tuberculosis en América precolombina es un hecho fehacientemente comprobado (Buikstra 1981, Allison et al. 1981).

Trauma: Un varón adulto del subconjunto Til 20 presenta señales claras de la ocurrencia de episodios de tensión social o enfrentamientos interpersonales, intra o intergrupo. En primer lugar, el hallazgo de una punta de proyectil clavada en el talón izquierdo, señala que el individuo fue alcanzado probablemente cuando se hallaba en franca retirada. Las características morfológicas de la región impactada demuestran una acción reparadora del tejido óseo afectado, y la consecuente supervivencia al evento traumático. El hallazgo durante el proceso de excavación de una punta de proyectil en el interior de la cavidad torácica del mismo individuo en cambio, podría estar relacionada con la causa que desencadenó la muerte (Mendonça et al 1991).

En el subconjunto Zanja Belgrano, los dos individuos adultos presentan claras evidencias de haber sufrido sendos eventos traumáticos en el cráneo. Es posible asignar su etiología a enfrentamientos interpersonales. La morfología normal de ambas estructuras permite afirmar que no sufrieron proceso deformatorio alguno durante la infancia.

La presencia de deformación intencional del cráneo del tipo Tabular Erecto, variedad Planolámbdica (Dembo e Imbelloni 1938), u Occipital (Neumann 1942) encontrada en todos los cráneos del subconjunto de Til 20, señala a esta práctica como un rasgo típico y posiblemente conspicuo en las poblaciones del Formativo. Sin embargo esta consideración no invalidaría el hecho de que en algunos individuos tal práctica no se realizara. Por el momento no es posible discernir con precisión si se trata de una pauta utilizada para efectuar distinciones a nivel grupal (ayllu?), aldeano, o poblacional.

El tratamiento 'cosmético' de la dentición anterior fue encontrado en dos individuos del sexo masculino lo cual, sumado a los otros hallazgos, señala la existencia de prácticas deformatorias del cuerpo humano de carácter étnico, tal vez asociadas con determinadas ceremonias o ritos de iniciación. En el caso de la modificación intencional de la dentición, es posible observar que el tratamiento comprendió

primero la remoción del esmalte en los extremos laterales de los bordes cortantes, y luego se practicó una acción de pulido para limar las asperezas propias del tallado.

De naturaleza muy diferente es el hallazgo de un rebajamiento con textura ebúrnea por acción de pulido en un canino superior izquierdo, el cual presenta exposición de cavidad pulpar y signos de proceso infeccioso a nivel apical radicular; y de una acanaladura a nivel amelocementario en un primer molar colindante con los restos de un proceso infeccioso en la pieza inmediata posterior. Esta acanaladura, en asociación con caries y marcada reabsorción alveolar como resultado de enfermedad periodontal, es probablemente el resultado de haber introducido un elemento (palillo) entre las piezas mencionadas, tal vez con el objeto de obtener algún alivio para el dolor ocasionado por la afección (cf. Ubelaker 1978). Otro tanto puede decirse de la morfología detectada en el canino.

Uso del cuerpo: Se destacan las fuertes y bien marcadas inserciones musculares presentes en ambos sexos, siendo las extremidades superiores las estructuras corporales más involucradas en ese sentido. Del mismo modo, se destaca la marcada presencia de patologías funcionales en estructuras corporales fundamentalmente relacionadas con el soporte de pesos (columna, extremidades inferiores) y con el movimiento. Estas manifestaciones funcionales en ambos sexos están señalando un compromiso corporal posiblemente vinculado con el desarrollo de actividades vigorosas, en relación con la práctica de tecnologías propias de una economía de producción. Esto es particularmente notable en las mujeres, en quienes se observa un mayor compromiso relativo de aquellas estructuras corporales principalmente vinculadas con el soporte de pesos. En los varones existe un marcado compromiso relativo de las estructuras corporales asociadas tanto con la carga mecánica como con la movilidad. El empleo de armas y el desarrollo de actividades vinculadas con la agricultura y el pastoreo podrían estar relacionadas con el fenómeno observado.

La evidencia esqueletal que denota la costumbre de trabajar y/o descansar arrodillado o en cuclillas está ampliamente evidenciada por la presencia de extensiones en las superficies de muchas estructuras articulares de dos varones y una mujer adultos. Su más clara manifestación está señalada por la presencia de indicadores de hiperdorsiflexión en los huesos de los pies, más específicamente en la articulación metatarsofalangeal de uno de los varones y una mujer adultos. Los metatarsos despliegan facetas y/o pequeñas extensiones óseas sobre la superficie superior del extremo distal. Las facetas varían morfológicamente desde una extensión proximal de la superficie articular distal, hasta una cresta sobre la superficie superior, conectando los tubérculos laterales, el área de inserción de los ligamentos colaterales. Las facetas tienen generalmente una apariencia chata, con bordes proximales marcadamente bien definidos. La primera falange proximal presenta hacia superior una protuberancia ósea que se extiende unos dos o tres milímetros distalmente respecto de la superficie articular proximal. Esta práctica que en otros trabajos ha sido atribuída principalmente a las mujeres (Ubelaker 1979, 1981), fue encontrada en dos individuos del sexo masculino y dos del sexo femenino pertenecientes al subconjunto de Til 20, lo cual señala que -por lo menos en nuestro caso- no existen en este grupo elementos para definir en forma preferencial la práctica de tal postura por uno u otro sexo.

Masticación: En general, en el conjunto se observa una baja ocurrencia de patologías funcionales en la articulación temporomandibular (ATM), baja presencia de caries y procesos infecciosos, una escasa atrición, y la presencia de depósitos de tártaro, particularmente en la pared bucal de las piezas posteriores. Como es sabido, las reconstrucciones dietarias se hallan favorecidas por el hecho de que dentro de un grupo dado, la atrición extrema está asociada con el consumo de alimentos relativamente duros. En general, puede observarse que el desgaste dental en nuestro conjunto muestral se halla en concordancia con la edad de los individuos. Esta circunstancia coincide con la postulación de que una significativa reducción en el desgaste dental ocurre cuando se produce la introducción de la agricultura, indicando una dureza relativa reducida en los alimentos integrantes de la dieta, en concordancia con una diferente composición de los ingredientes y la tecnología de preparación de las comidas (Smith et al. 1984).

Una asociación entre frecuencias incrementadas de caries y el consumo de comidas ricas en azúcares y/o carbohidratos vuelve el análisis de las caries útil en las reconstrucciones dietarias y en los estudios de salud dental en relación con el impacto producido por dietas particulares. En general, la presencia de procesos cariogénicos no es marcada en el conjunto analizado. Puesto que el desgaste dental reduce los lugares disponibles para la ocurrencia de caries, cualquier análisis de frecuencia de caries debe tomar en cuenta las tasas de atrición (Powell 1985). Como ya hemos visto, el desgaste dental no parece ser marcado en los individuos de este conjunto, con lo cual es posible descartar la atrición como un factor que explique la baja ocurrencia de las caries observadas. La interpretación puede entonces estar relacionada ya con la no existencia de un desbalance en favor de ciertos ítems alimenticios (aquellos ricos

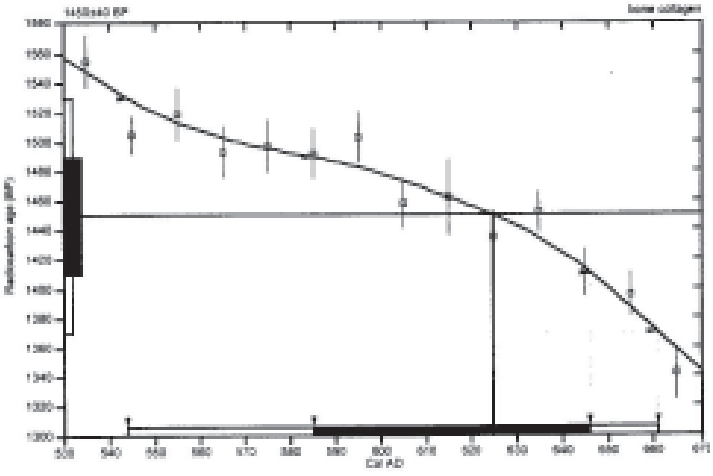
en carbohidratos) en la dieta de estos grupos, ya en una particular resistencia a nivel individual o grupal, ayudada con la práctica del 'coqueo', que indirectamente habría asegurado un cierto nivel de higiene bucal mediante el 'barrido' de los agentes cariogénicos y el cambio del pH salival.

Cronología y el modelo económico y cultural: El subconjunto muestral correspondiente a SJ Til 20 posee un fechado radiocarbónico asociado que lo ubica cómodamente dentro del Período Agroalfarero Temprano. El mismo fue realizado sobre material óseo humano (un astrágalo del individuo masculino de la Cámara VI). El procedimiento utilizado fue AMS. Los resultados proporcionados por el laboratorio Beta Analytic se resumen en la tabla 3 y el gráfico 2:

Tabla 3.

Informe de los análisis de datación radiocarbónica			
Datos de la muestra	Edad Radiocarbónica Medida	Proporción (ratio) $^{13}C/^{12}C$	Edad Radiocarbónica Convencional
Beta-132947	1230+/- 40 BP	-11.4 o/oo	1450 +/- 40 BP
Muestre Nro: Analysis: Standard-AMS	SJTIL20CAT6A		
Materl./Pretratamiento: (Colágeno óseo): extracción de colágeno con álcali.			
Calibración de Edad Radiocarbónica a Años Calendáricos (variables: C13/C12= -11.4:lab. mult=1)			
Nro del Laboratorio:		Beta-132947	
Edad Radiocarbónica Convencional:		1450 +/-40 BP	
Resultado Calibrado de 2 Sigma: (Probabilidad 95%)		Cal AD 545 a 660 (Cal BP 1405 a 1290)	
Datos de Intersección			
Intersección de edad radiocarbónica con curva de calibración		Cal AD 625 (Cal BP 1325)	
Resultado de 1 Sigma Calibrado: (Probabilidad 68%)		Cal AD 585 a 645 (Cal BP 1365 a 1305)	

Gráfico 2.

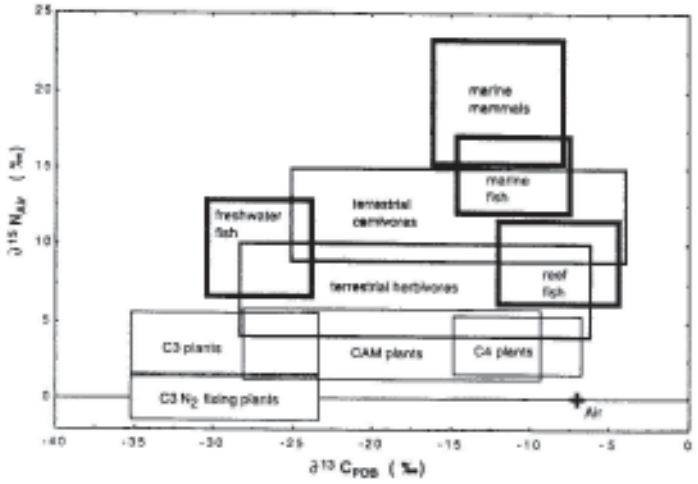


Desde el punto de vista teórico, las poblaciones que habitaron la Quebrada de Humahuaca han estado en condiciones de articular una variedad de paisajes con el fin de garantizar el acceso a una multiplicidad de recursos energéticos. El impacto operado sobre el ambiente en su conjunto, parecería tener poca significación en este momento de la historia de las poblaciones quebradeñas. Sin embargo es razonable postular que un cambio en los sistemas de subsistencia pudo estar asociado con cambios en los hábitos alimenticios. Del análisis osteológico realizado sobre este conjunto muestral se desprende la aparente inexistencia de situaciones de estrés periódico debidas a la carencia de alimentos (hambrunas por ejemplo). Al parecer los recursos energéticos estuvieron siempre asegurados, ya sea por el manejo tecnológico, o por estrategias alternativas de aprovisionamiento que nunca fueron completamente abandonadas. No obstante, en este sistema productivo es posible observar algún tipo de deficiencia nutricional tal como lo señala la presencia de hiperostosis porótica. Este marcador podría estar señalando situaciones de estrés nutricional, como estados de anemia tal vez ocasionados por deficiencias en hierro. En esta circunstancia cabe plantearse la posibilidad de que si existía la implementación del tratamiento alcalino del maíz, la misma no bastaba todavía para garantizar el acceso a todo el potencial alimenticio de este cereal. De este modo, el énfasis en una especie cultivada, la costumbre de establecer las viviendas en medio de

las áreas de producción, y tal vez el contacto continuado con especies animales domesticadas, haya contribuído a una acción sinergística entre deficiencia de hierro y parasitosis.

Puesto que la composición isotópica de las plantas queda preservada en los tejidos de los animales que las consumen, los valores del dosaje de isótopos estables del carbón ($^{13}C/^{12}C$) de los mamíferos reflejan la importancia de ciertos vegetales en una determinada cadena trófica. Entre dichos vegetales se encuentran cultígenos tales como el maíz y las amarantáceas. Del colágeno de los huesos arqueológicos se pueden obtener valores isotópicos diagnóstico, que en el caso de los seres humanos (omnívoros) pueden provenir tanto de la ingestión de la carne de herbívoros terrestres, como de los cultígenos mismos. El uso que puede darse a los valores proporcionados por los isótopos estables asociados a un fechado radiocarbónico está sujeto a condicionamientos que no pueden desconocerse (Gillespie 1984). Sin embargo, y con una finalidad exploratoria, podemos intentar visualizar si no la dieta específica, por lo menos el menú de los alimentos disponibles a través de la significación del valor $^{13}C/^{12}C$-11,4 o/oo dentro de la siguiente tabla proporcionada por Wright (1994) referida a la dinámica de los isótopos estables de carbón y nitrógeno en ecosistemas terrestres y acuáticos. Como puede observarse, el valor (-11.4 o/oo) cae dentro del rango de distribución de especies de herbívoros terrestres (entre los restos faunísticos recuperados en SJ Til 20, se cuenta evidencia de consumo de camélidos) y de plantas que poseen un mecanismo fotosintético de tipo C4 (o Ciclo de Hatch-Slack), como el maíz y las amarantáceas.

Tabla 4



Los grupos Formativos hasta el siglo siete dC han sido caracterizados como poseedores de una tecnología de irrigación simple, metalurgia también simple y asociada a objetos metálicos suntuarios y avanzada destreza en el trabajo de la piedra. Los contextos objeto de este trabajo encajan cómodamente dentro de esta descripción. En particular caben destacarse el hallazgo de un magnífico brazalete de bronce de veintidós centímetros de longitud y acabada terminación, y la construcción de cámaras sepulcrales con piedras intencionalmente seleccionadas y canteadas, con cierre de bóveda en saledizo y, en dos casos, con piso de lajas seleccionadas, asentadas sobre contrapiso de arena y selladas las juntas con barro batido. En la cerámica encontrada predominan las formas grandes, monocromas y sencillas. No se halló pipas de fumar en ninguna de las inhumaciones. Una postura tradicional visualiza que entre el siglo siete y ocho de la era, estos grupos del sureste andino sufrieron cambios sociales de magnitud. Tales cambios habrían sido precedidos por desajustes tanto demográficos como de luchas políticas. Dentro de este esquema, adquieren coherencia y significación los hallazgos efectuados por nosotros, referidos a la existencia de enfrentamientos e indicadores de tensión social, los que al parecer tendrían un rango temporal aún mayor que el postulado. No obstante, la variabilidad interna demostrada por nuestro conjunto muestral, no permite una caracterización mayormente ajustada referida a la presencia o no de grupos consolidados que cumplían funciones especiales y buscaban legitimar las desigualdades. Sin embargo, podemos decir que hay ciertos indicadores de diferenciación dentro del conjunto social representado. Tales indicadores están señalados por la preparación diferencial del espacio mortuorio, sumado a una diferente inversión de tiempo y energía en la confección de las estructuras, la inclusión de determinados bienes junto a determinados individuos y su notable ausencia en otros; la práctica selectiva de determinados ritos o costumbres con valor étnico, operada sobre ciertos individuos, tal vez (o

no) basados en su condición de líderes carismáticos de efímera jerarquía. Al respecto cabe mencionar que la inclusión de determinados ítems con posible valor diferenciador como lo son el brazalete de bronce, el jarro gris pulido, o las cuentas de lazurita, entre otros, está sugiriendo la no heredabilidad del poder, la potencia, o el simbolismo representado por la posesión de los mismos (Mendonça et al 1991). Ciertamente estos materiales no son representativos de un grupo consolidado con funciones especiales, sino más bien del común del pueblo. En ambos casos, es consistente entonces el hallazgo de individuos adultos igualmente involucrados en tareas vinculadas con gran inversión de esfuerzo físico, presencia (o no) de prácticas cefálicas deformatorias de un único patrón, tratamiento 'cosmético' de ciertas partes del cuerpo en individuos especialmente iniciados, y la existencia de hábitos alimenticios también generalizables a todo el conjunto, sin excepción. En otros términos, es posible, con la información por el momento disponible, asimilar nuestros hallazgos al concepto de comunidades aldeanas relativamente 'igualitarias' en su composición social interna. Asimismo, con la información disponible no nos es posible afirmar o negar nada respecto del hecho de si las mismas compartían o no una compleja y elaborada ideología andina.

CONCLUSIONES

Dadas las limitaciones propias del tamaño de la muestra de que disponemos y aunque destacamos su valor excepcional para el período considerado, es importante señalar que nuestra propuesta tiene un valor estrictamente exploratorio, cuya validación deberá ser puesta a prueba con el arribo de nuevos materiales procedentes de la misma localidad o región, y cuya afiliación cultural y cronológica sea homologable. Teniendo en cuenta los recaudos arriba mencionados, podemos sintetizar la interpretación de los resultados de nuestro trabajo de la siguiente forma:

Desde el punto de vista biológico, el conjunto parece representar una población en la que tanto varones como mujeres se destacaban por su fuerte dimorfismo sexual donde la talla promedio para las mujeres era de 1.52 m. y para los varones de 1.66 m. Ambos sexos estaban proporcionalmente representados, y su involucramiento productivo parece ser similar. Existen marcadores esqueletales que señalan hábitos posturales, y el uso más probable del cuerpo tanto en actividades de gran vigor muscular como de transporte. Aparentemente, y en orden creciente de importancia, los eventos de muerte afectaron las siguientes categorías de edad: intrauterina, primera infancia, juventud y adultez. En este último caso se destaca que no se observa una supervivencia diferencial entre sexos: Las expectativas de vida de varones y mujeres adultos no parecen superar los treinta y cinco años.

La práctica deformatoria, que a juzgar por la evidencia estaba bastante difundida, consistía en la modelación del cráneo para obtener un único patrón: el tabular erecto, con fuerte aplanamiento lambdoideo. Existen otras prácticas, al parecer con valor ritual, y posiblemente vinculadas con la iniciación (ritos de pasaje) de los varones, consistentes en la modificación intencional de la morfología de los incisivos anteriores, particularmente los de la arcada superior. Otros tratamientos de índole cultural son las acciones "reparadoras" sobre piezas dentales afectadas. Las mismas resultaron en la formación de superficies ebúrneas y de acanaladuras en las superficies tratadas. Desde el punto de vista nutricional, todos los individuos parecen haber participado de un sistema que garantizaba una adecuada provisión de alimentos, sin que se registraran situaciones graves de carencia de recursos. Distinta cuestión es la referida a la calidad de los mismos, en especial en cuanto a satisfacción de las demandas de nutrientes se refiere. Al parecer, tanto el énfasis sobre cierto tipo de alimentos, como las pautas culturales referidas a la preparación y composición de las comidas, no eran suficientes para amortiguar culturalmente el efecto de una deficiencia tal vez inherente a la naturaleza misma de los ítems alimenticios ingeridos. Esta situación que podría haber tenido características de cierta cronicidad, no parece haber afectado mayormente la supervivencia de los individuos hasta alcanzar el estado adulto. Si bien en baja representación, se observa la presencia de enfermedades infecciosas, las que tal vez habrían estado favorecidas por pobres condiciones de salubridad general.

Desde el punto de vista de las posibles relaciones entre los subconjuntos estudiados, se observa que, culturalmente, ambos hallazgos parecen compartir contextos cerámicos similares. Desde el punto de vista biológico, sin embargo, es posible observar que, por ejemplo, en Zanja Belgrano, no hay deformación artificial del cráneo en los dos individuos recuperados, mientras que en Til 20 la práctica generalizada es la tabular erecta planolámbdica. Los dos varones de Zanja Belgrano presentan clara evidencia de haber sobrevivido a eventos de gran traumatismo como resultado de enfrentamientos armados cuerpo a cuerpo. Uno de ellos presenta un hundimiento oval con dirección de fuerza, en la región supraorbital izquierda del frontal; y el otro una herida cortante con hundimiento y remoción del hueso en la región parieto-temporal izquierda. En Til 20, los indicadores de agresión parecen ser a distancia,

sugiriendo una diferente modalidad de enfrentamientos. No obstante, en ambos casos hay señales de supervivencia, con acción tisular reparadora. Por otra parte, la edad de la muerte representada en Zanja Belgrano es de 45-50 años, y la de Til 20 es de apenas 30-35 años. Estas observaciones tanto a nivel cronológico (fechado histórico para Zanja Belgrano) como biológico aconsejan por el momento mantener separada la información proporcionada por ambos subconjuntos estudiados.

Desde el punto de vista cultural, existen elementos a nivel biológico que se corresponden con lo esperado para una población aldeana temprana, con una tecnología de producción basada en actividades relativamente simples de agricultura y pastoreo. La pertenencia cronológica de SJ Til 20 ubica a estos materiales definitivamente como Tempranos, y ciertamente no son representativos de un grupo consolidado con funciones especiales, sino más bien del común del pueblo. Desde el punto de vista de la complejidad, si bien es posible con la información por el momento disponible, asimilar nuestros hallazgos al concepto de comunidades aldeanas relativamente 'igualitarias' en su composición social interna (por ejemplo, la igualdad en el involucramiento físico de ambos sexos, es un hecho observado); existen sin embargo algunos elementos que sugieren una cierta estratificación o subdivisión dentro de esta población. La misma estaría dada por un repertorio bastante notable de tratamientos mortuorios diferenciales, acompañados por una sugestiva variedad de connotaciones simbólicas. Por otro lado, si bien las luchas rituales se cuentan entre las explicaciones posibles para la evidencia de enfrentamientos o señales de agresión y/o tensión social, también es válido que consideremos su posible vinculación con la protección y/o el reclamo de derechos territoriales y/o del acceso a recursos considerados limitados y/o vitales para la sociedad que los defiende. Esta circunstancia, dado el rango temporal abarcado por el fechado radiocarbónico, tambien permite remitirnos a la consideración de posibles transformaciones vinculadas con notables cambios sociales surandinos precedidos por desajustes tanto demográficos como de luchas políticas entre los siglos siete y ocho de la Era (Pérez 1978; Kolata 1991; Tarragó 1993; Stanish 1992, Browman 1978, 1992).

NOTA

Trabajo realizado con el apoyo financiero de: ANPCyT (04-03741); CONICOR (Sub. 4532); Sec. CyT UNRC (Res. 241/99) y CONICET (PIP 0396).

BIBLIOGRAFIA

ALLISON, M.J., E. GERSZTEN, J. MUNIZAGA, C.A. SANTORO and D. MENDOZA (1981) Tuberculosis in Pre-Columbian Andean Populations. In JE Buikstra, ed., Prehistoric Tuberculosis in the Americas. Northwestern University Archaeological Program Scientific Papers, 5:49-61. Evanston, III. Norsthwestern University.

BORDACH, M.A., L.B. DALERBA y O.J. MENDONÇA (1999) Vida y Muerte en Quebrada de Humahuaca. Antropología Física Prehistórica del Sitio SJTil 20. Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba.

BROTHWELL, D.R. (1981) Digging Up Bones. Cornell University Press. Ithaca, New York.

BROWMAN, D.L. (Ed) (1978) Advances in Andean Archaeology. Mouton Publishers-Aldine, Chicago.

BROWMAN, D.L. (1992) Tiwanaku hinterlands: Influence, integration or incorporation?. Washington University.

BUIKSTRA, J.E. (1981) Prehistoric Tuberculosis in the Americas. Pages 1-23. Evanston, IL: Northwestern Univesity Archaeological Program, Scientific Papers, no. 5.

BUIKSTRA, J.E. y D.H. UBELAKER (eds) (1994) Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44. Fayetteville, Arkansas.

DEMBO, A. y J. IMBELLONI (1938) Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico. Humanior. Bs. As.

GENOVÉS, S. (1967) Proporcionality of the long bones and their relation to stature among amerindians. AJPA 26:67-78.

GILLESPIE, R. (1984) Radiocarbon User's Handbook. Oxford University Press, Oxford.

GONZÁLEZ, A.R. y PÉREZ J.A. (1966) El area andina meridional. En: Actas y Memorias del 36° Congreso Internacional de Americanistas. Sevilla, 1964; I(241-265).

KOLATA, A.L. (1993) The Tiwanaku. Portrait of an Andean Civilization. Blackwell Publishers. Cambridge, Massachusetts.

LARSEN, C.S. (1987) Bioarchaeological interpretations of subsistence economy and behavior from human skeletal remains. En:Schiffer, M. (ed): Advances in archaeological method and theory, 10:339-445.

LUMBRERAS, L. (1981) Arqueología de la América Andina. Milla Batres. Lima, Perú.

MENDONÇA, O.J., M.A. BORDACH, M.S. RUIZ y M.B. CREMONTE (1991) Nuevas evidencias del período agroalfarero temprano en Quebrada de Humahuaca. Los hallazgos del sitio Til 20 (Tilcara, Jujuy). Comechingonia, Revista de Antropología e Historia, Año 8(7):29-48.

MERCHANT, V.L. y D.H. UBELAKER (1977) Skeletal growth of the protohistoric Arikara. AJPA 46:61-72.

NEUMANN, G. (1942) Types of artificial cranial deformation in the eastern United States. American Antiquity 7:306-310.

ORTNER, D.J. y WGJ PUTSCHAR (1981) Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Smithsonian Contributions to Anthropology Nr. 28. Smithsonian Institution Press. City of Washington.

PÉREZ, J.A. (1978) Concerning the archaeology of the Humahuaca Quebrada. En: DL Browman (ed) Advances in Andean Archaeology. Mouton, The Hagne.

ROGERS, J. y T. WALDRON (1995) A field guide to joint disease in archaeology. John Wiley & Sons. Chichester, England.

SMITH, P. et al (1984) Archaeological and skeletal evidence for dietary change during the Pleistocene/early Holocene in the Levant. In: Cohen MN and GJ Armelagos (Eds) 1984:101-136 Paleopathology at the origins of agriculture. New York. Academic Press.

STEINBOCK, R.T. (1976) Paleopathological diagnosis and interpretation. CC Thomas, Springfield, Illinois.

TARRAGÓ, M.N. (1993) Las Sociedades Originarias. En: Historia General de América Latina, I(18).

TARRAGÓ, M.N. y M.E. ALBECK (1995) Fechados radiocarbónicos para el sector medio de la Quebrada de Humahuaca. Avances en Arqueología (3):1-19. Buenos Aires.

UBELAKER, D.H. (1978) Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. Aldine Publishing Company. Chicago

UBELAKER, D.H. (1979) Skeletal evidence for kneeling in prehistoric Ecuador. American Journal of Physical Anthropology 51 (4):679-685

UBELAKER, D.H. (1981) The Ayalán Cemetery. A late integration period burial site on the South Coast of Ecuador. Smithsonian Contributions to Anthropology Nr. 29, Smithsonian Institution Press, Washington.

UBELAKER, D.H. (1980) Prehistoric Human Remains from the Cotocollao Site, Pichincha Province, Ecuador. J.Wash.Acad.Sci.Vol.70 (2): 59-74

UBELAKER, D.H. (1980) Human bones and archaeology. Cultural Resource Management Series. US Department of the Interior HCRS. US Government Printing Office. Washington, D.C. 20402.

WEAVER, D.S. (1979) Application of the Likelihood Ratio Test to Age Stimation Using the Infant and Child Temporal Bone. AJPA Nro. 50:263-270.

WRIGHT, L.E. (1994) The sacrifice of the earth? Diet, health, and inequality in the Pasion Maya Lowlands. Ph D. Dissertation. Dept. of Anthropology. The University of Chicago.