

**AMPLIACIÓN DE LAS DISCUSIONES SOBRE
LOS CONFLICTOS EN EL OASIS ATACAMEÑO
DURANTE LA ERA DE LOS PUKARAS:
ANÁLISIS DE LA MUESTRA ESQUELÉTICA
DE CATARPE 2**

*EXTENSION OF THE DISCUSSIONS ABOUT THEIR CONFLICTS
IN THE ATACAMA OASIS DURING THE PUKARAS ERA:
ANALYSIS OF THE SKELETAL SAMPLE OF CATARPE 2*

por:

DRA. ANDREA LESSA

*Escola Nacional de Saúde Pública / FIOCRUZ
Departamento de Endemias Samuel Pessoa
Rua Leopoldo Bulhões N° 1.480 – Térreo
Manguinhos – Rio de Janeiro – Brasil
Cep: 21041-210; e-mail: lessa@ensp.fiocruz.br*

RESUMEN

Se analizaron los traumas agudos asociados a la violencia en la muestra esquelética proveniente del cementerio precolombino de Catarpe 2, asociado al período Intermedio Tardío de la cultura San Pedro. La muestra es compuesta por cráneos de individuos adultos de ambos los sexos, y las lesiones consideradas fueron las fracturas en depresión en el cráneo, las fracturas en la cara, y las heridas provocadas por puntas de flecha. Los datos que más llamaron la atención son los porcentuales de mortalidad masculinos, con un valor alto para individuos con más de cuarenta años (55,2%), y el equilibrio en las frecuencias de lesiones entre los sexos (7,6% para hombres y 7,1% para mujeres). Una posible explicación para los resultados es que Catarpe 2 haya sido ocupado de forma diferenciada por la población atacameña, visando su protección durante este período de notoria tensión en el oasis.

Palabras clave: *Paleoepidemiología, trauma agudo, violencia, San Pedro de Atacama, Catarpe.*

ABSTRACT

Violent traumas in a skeletal sample associated to the Late Intermediate period of the San Pedro de Atacama culture which was found in the pre-Colombian cemetery of Catarpe 2 were analyzed. The sample is composed of adult skulls of both sexes, and the lesions considered here were arrow wounds and fractures in the face and skull. The most interesting data correspond to the rate of male mortality with a high value for individuals of more than forty years of age (55.2), and the balance in the lesions frequencies among men (7.6%), and women (7.1%). A possible explanation for these results is that Catarpe 2 could have been occupied by the Atacamenean population in a differentiated manner, approving their protection during this notorious period of tension in the oasis.

Key words: *Paleoepidemiology, acute trauma, violence, San Pedro de Atacama, Catarpe.*

INTRODUCCIÓN

El Desierto de Atacama, localizado en el norte del actual territorio de Chile, integra área Centro-Sur Andina, más específicamente la subárea circumpuneña o Puna de Atacama (figura 1). El actual pueblo de San Pedro de Atacama, representante de uno de los principales centros de la cultura atacameña, se sitúa entre el plan inclinado occidental de la Alta Puna y el Salar de Atacama, a 2.500 m de altitud.

En esta región extremadamente árida, floreció por más de dos milenios la cultura atacameña. La domesticación de camélidos, el cultivo de un número limitado de especies vegetales debido a la extrema aridez de la región, y principalmente el intercambio de productos a través de las caravanas de llamas caracterizaban las principales actividades desarrolladas en el oasis de San Pedro de Atacama durante el período precolonial (Núñez, 1992).

Desde el trabajo pionero del Padre Gustavo Le Paige, a partir de la década del 50, muchos cementerios precolombinos fueron excavados en la región, la mayor parte de ellos abarcando más de una fase dentro de la secuencia cultural propuesta para el oasis atacameño.

Adoptándose una nomenclatura simplificada, la secuencia cultural atacameña puede ser agrupada de la siguiente forma: período pre-Tiwanaku, englobando parte de la Fase Quito (hasta aproximadamente 600 d.C.); período Tiwanaku, englobando el final de la Fase Quito y toda la Fase Coyo (aproximadamente 600-1000 d.C.); período post-Tiwanaku (o período de las autonomías regionales), referente a

la Fase Solor (aproximadamente 1000-1450 d.C.); y período Inca, referente a la Fase Catarpe (aproximadamente 1471-1493 d.C.).

El período cultural más estudiado para la Cultura San Pedro fue, sin duda, aquel relacionado a la influencia de Tiwanaku en la región, ocasionando una deficiencia en el conocimiento relativo a los demás momentos de la prehistoria del oasis de San Pedro de Atacama.

El primer trabajo dedicado al prellenado de esta laguna fue lo de Costa (1988), en el cual la autora buscó identificar elementos para mejor definir el Período Intermedio Tardío (post-Tiwanaku) de la Cultura San Pedro, analizando los contextos funerarios y el material osteológico del sector Tardío del cementerio Quitor-6. El objetivo principal de este trabajo fue identificar indicadores antropofísicos y culturales específicos de esta fase, razón por la cual el análisis paleopatológico fue realizado de forma englobada.

Con el objetivo de complementar las informaciones ya obtenidas para Quitor-6, Lessa (2005) analizó la referida muestra enfocando específicamente los traumas agudos asociados a la violencia. El interés por este tema se basa en la premisa de que las situaciones potenciales de violencia son alimentadas principalmente por la ruptura temporaria de algunos mecanismos que tejen la compleja tela de las relaciones de convivencia. El arreglo permanente de los papeles sociales, lo que caracteriza un dinamismo propio de las sociedades humanas, conforma eventos violentos cuyas causas y consecuencias están intrínsecamente asociados a cada contexto histórico y cultural específico

(Lessa y Mendonça de Souza, 2001; Lessa, 2004).

Desde esta perspectiva, este último trabajo contribuyó con nuevos elementos para la discusión específica sobre el período posterior a la interacción entre San Pedro y Tiwanaku, desde la perspectiva de los conflictos intergrupales y del padrón de mortalidad. Algunas hipótesis fueron formuladas, revelando cuánto aún es necesario avanzar para intentar construir un cuadro más consistente sobre las relaciones intra e intergrupales durante este período.

Con el presente trabajo, se pretende ampliar la discusión sobre la cuestión de la violencia durante el período post-Tiwanaku en el oasis atacameño, a partir del análisis de la muestra esquelética del cementerio Catarpe 2, cuya cronología indica contemporaneidad con Quitor-6.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PERÍODO POST-TIWANAKU (FASE SOLOR O PERÍODO DE LAS AUTONOMÍAS REGIONALES)

Durante esta fase situada aproximadamente entre 1000-1450 d.C., cuya estructura general se igualó en toda la región centro-sur andina, se configuró una plena identidad de la nación atacameña. Las experiencias culturales, tecnológicas e ideológicas anteriores sustentaron una elite de autoridades locales en cada oasis y una población en acelerado crecimiento. En lo que se refiere a Tiwanaku, por razones todavía en discusión, al final de su etapa expansiva este centro ceremonial dejó de funcionar, desarticulándose su influencia ideológica en los Andes me-

ridionales, además de la inmensa red de cambio de larga distancia por él administrada. Empezó entonces a definirse una mayor autonomía regional política y religiosa. La población atacameña como un todo, viviendo en distintos núcleos, seguía normas culturales y políticas que ejercían homogeneidad y unidad étnica, distinguiéndose, por ejemplo, de los grupos aymaras del altiplano meridional. Definitivamente, todo el complejo alucinógeno pasó a ser cada vez menos significativo, indicando una clara ruptura con la ideología o influencia religiosa del altiplano. (Núñez, 1992).

La distribución de las ofrendas funerarias sugiere que la concentración de riqueza se restringió a una elite más centralizada y selectiva, portadora de bienes de estatus, como piedras semipreciosas, mientras la demás población se limitaba a ofrendas más simples. Los objetos relacionados a las prácticas agrícolas y de tejeduría, sin embargo, conservaron su virtuosismo (Núñez, 1992).

Este período de autonomías regionales adquirió una dinámica inconfundible, regida por el cruzamiento de varias esferas de interacción orientadas por un padrón generalizado de complementariedad, con el desarrollo de una economía agropecuaria de excedentes e incremento de las actividades agrarias. Este padrón se caracterizó por una alta movilidad, desde mecanismos clave tales como el tráfico caravanero, el establecimiento de colonias, y un padrón de asentamiento núcleo-periferia generalizado. El empuje en el desarrollo agrícola para fines de complementación de excedentes, testificado en las estructuras de cultivo, hizo con que los espacios productivos se volvieran más

restringidos y más disputados (Schiappacasse et al., 1989).

Los señoríos atacameños delimitaron y protegieron sus espacios fronterizos construyendo diversas fortificaciones (*pukaras*) en los distintos oasis de la área circumpuneña, indicando que toda la región vivía un período de tensión. Esas fortificaciones eran verdaderas aldeas semiurbanizadas, sin embargo, presentaban una clara arquitectura defensiva y localización estratégica en el alto de colinas. A partir de esas fortificaciones se extendía el poderío político y económico de los señoríos atacameños con dominio visual sobre los conflictos limítrofes y el movimiento de personas y de caravanas con cargas, centralizando así la administración del territorio (Núñez, 1992).

En el caso específico del oasis de San Pedro de Atacama, fue construido el *pukara* de Quitor, localizado en la porción norte del *ayllu* homónimo sobre las laderas que forman el valle del río San Pedro. El asentamiento contaba con 161 recintos y capacidad para 400 hombres, y fue utilizado para dominar y controlar la entrada del valle que da acceso al oasis y a las compuertas de irrigación que abastecían la fértil comarca agropastoril.

MATERIAL Y MÉTODOS

Por lo menos cinco cementerios, todos excavados por el Padre Le Paige (Le Paige, 1964), están asociados al sitio Catarpe. Con base en las ofrendas funerarias descritas por el autor, dos de estos cementerios (1 y 5) están asociados al período incaico, cuando

fue construido el *tambo* Catarpe, un centro administrativo a partir del cual el imperio controlaba el oasis.

Este sitio es compuesto por dos sectores diferenciados: este y oeste. Este último, que sigue un plan de construcción poco regular, fue ocupado como área habitacional por la población local. Excavaciones realizadas en este sector revelaron restos de muros más antiguos que yacían discordantemente bajo las estructuras incaicas planificadas (Lynch y Núñez, 1994). La presencia de tipos cerámicos propios del final del período Intermedio Tardío, como la Hedionda, testifican la ocupación del sector oeste previamente a la llegada de los Incas (Llagostera y Costa, 1999; Uribe et al., 2004).

Esta área habitacional probablemente estaba asociada al cementerio número 2, lo cual, según Le Paige (1964), sería más antiguo que la ocupación incaica del *tambo* Catarpe, una vez que presentó ofrendas funerarias comumente observadas en los contextos de la fase Solor. Una datación por termoluminiscencia de 1185 d.C. (UCTL-42) para la tumba N° 1855, confirma la cronología de este cementerio (Berenguer et al., 1986).

El cementerio de Catarpe 2, localizado sobre las altas laderas a lo largo de la orilla de la llanura fluvial del río San Pedro, aproximadamente a 7 km del actual pueblo, fue integralmente excavado al final de la década del 50. Fueron recuperados 244 individuos adultos de ambos sexos y 85 niños (Le Paige, 1964).

En el presente trabajo se analizaron todos los individuos adultos actualmente disponibles en la reserva técnica del Instituto de Investigaciones

Arqueológicas y Museo R. P. Gustavo Le Paige S.J., siendo 105 masculinos y 56 femeninos, en un total de 161 individuos. Se admite aquí la prioridad en el análisis de los individuos adultos, normalmente involucrados con las actividades bélicas, aun que el contexto específico para el período no excluya totalmente la posibilidad de participación de individuos subadultos en los episodios de violencia.

Las estimaciones de sexo fueron realizadas con base en la morfología craneana (Buikstra y Ubelaker, 1994). La confrontación de estos datos con los cálculos de sexo presentes en las fichas de catastro del Museo, elaboradas por la bioantropóloga María Antonieta Costa, demostró concordancia entre ellos. Con este procedimiento fue posible validar comparaciones con muestras atacameñas anteriormente estudiadas cuyas evaluaciones de sexo utilizadas también son provenientes de las fichas de catastro del Museo. Estas mismas fichas suministraron las estimaciones de edad utilizadas en el presente trabajo.

A pesar del cálculo de edad basado exclusivamente en el cráneo y dientes compromete la exactitud de los datos, la segregación de la muestra por segmento etario demostró ser bastante informativa para los propósitos del estudio. De esta forma, se buscó minimizar posibles errores de cálculo de edad a través del establecimiento de intervalos de edad amplios, ya utilizados en trabajos anteriores. Los segmentos etarios fueron agrupados de la siguiente manera: 1) individuos entre 18 y 29 años; 2) individuos entre 30 y 39 años; 3) individuos con más de 40 años.

Fueron considerados traumas agudos asociados a la violencia aquellos tradicionalmente descritos en la literatura especializada: fracturas en depresión del cráneo; fracturas en la cara, y heridas causadas por puntas de proyectil (Steinbock, 1976; Ortner y Putschar, 1985; Walker, 1989; Walker, 1997), aún cuando estos últimos estén subrepresentados debido a la ausencia de los esqueletos poscranianos. Cabe señalar, por tanto, que los valores totales observados para la frecuencia de lesiones deben ser considerados valores mínimos en función de la subrepresentación de un importante marcador de violencia.

El diagnóstico y la descripción de las fracturas fueron hechos a partir de la observación de los siguientes elementos diagnósticos, establecidos según criterios anatómo-patológicos (Steinbock, 1976; Adams, 1976; Merbs, 1989; Ortner & Putschar, 1985; Larsen, 1997): alteración de morfología con hundimiento, ausencia y/o reabsorción óseas; solución de continuidad en las estructuras anatómicas; neoformación ósea con textura cortical superficial densa (proceso cicatricial) o textura cortical porosa (reabsorción activa).

Fue realizado el examen visual directo y macroscópico, complementado siempre que fue necesario por lupas manuales y las fracturas perimortem no fueron incluidas en el análisis ya que no presentan proceso cicatricial, dificultando el establecimiento de un diagnóstico seguro.

Análisis anteriores en muestras atacameñas (Lessa y Mendonça de Souza, 2003; 2004) demostraron que los mismos tests estadísticos específi-

cos, como el de Fisher, presentan poca sensibilidad en presencia de valores bajos y representados por pequeñas variaciones. Por este motivo, no se verificó la significancia de los datos a través de tests estadísticos. Se consideraron los análisis cuantitativos exploratorios, y las interpretaciones buscaron integrar los padrones de lesión observados para cada segmento al contexto arqueológico de cada período cultural. De esta forma, los resultados no tuvieron como soporte el significado estadístico, sino el biocultural (Mendonça de Souza et al., 2003).

RESULTADOS

El porcentaje total de mortalidad observado para la muestra de Catarpe 2 (tabla 1) demuestra un acentuado desequilibrio entre los sexos, con los individuos masculinos (N = 105) presentando prácticamente el doble del valor observado para los individuos femeninos (N = 56). La distribución de la muestra, según segmento etario (tabla 1), presenta tendencias opuestas para los datos de mortalidad entre los sexos. Entre los individuos masculinos, los porcentajes están bastantes desequilibrados, con apenas 2,8% en la edad I, y con 41,9% en la edad II y 55,2% en la edad III. En la muestra femenina, al contrario, se observa un mayor equilibrio entre los percentuales, con 26,8% en la edad I, 37,5% en la edad II, y 35,7% en la edad III.

Con relación a los individuos que presentan lesiones asociadas a la violencia (tabla 2), se observa valores semejantes para ambos sexos, con frecuencias del 7,6% y 7,1% para

individuos masculinos y femeninos respectivamente. La distribución de estos individuos por segmento etario demuestra que las frecuencias masculinas siguen la misma tendencia observada de mortalidad, con 0% para la edad I, 37,5% en la edad II, y 62,5% en la edad III. Entre los individuos femeninos, se observa un desequilibrio en la edad II, con 50%. En las edades I y III las frecuencias fueron del 25%.

Tabla 1

Distribución de la muestra de Catarpe 2 según sexo y cálculo etario San Pedro de Atacama

Edad	Masculina		Femenina	
	N	%	N	%
I	3	2,8	15	26,8
II	44	41,9	21	37,5
III	58	55,9	20	35,7
Total	105	100	56	100

Tabla 2

Distribución de los individuos que presentan lesiones asociadas a la violencia según sexo y edad, cementerio Catarpe 2 San Pedro de Atacama

Edad	Masculinos			Femeninos		
	n	%	%*	n	%	%*
I	-	-	-	1	6,6	25
II	3	6,8	37,5	2	9,5	50
III	5	8,6	62,5	1	6,6	25
Total	8	7,6	100	4	7,1	100

n = Número de individuos que presentan lesión.
% = Porcentuales calculados sobre el total de individuos de cada franja etaria.
%* = Porcentuales calculados sobre el total de individuos que presentan lesión.

En la muestra masculina el tipo de lesión (tabla 3) más común fue la fractura en depresión en el cráneo, representando 87,5% del total de individuos afectados. Las fracturas están localizadas en el frontal y parietales, y el padrón general es semejante al observado en otras muestras atacameñas (Lessa, 1999; Lessa y Mendonça de Souza, 2004; Lessa, 2005), con fracturas superficiales y formato redondeado u oval. Una excepción a este padrón fue una lesión localizada en el parietal derecho compuesta por dos fracturas en depresión de tamaño casi idéntico (0,9 cm x 1,0 cm y 0,8 cm x 0,8 cm), formato circular bien definido, y distancia de aproximadamente 3,0 cm entre los centros (figura 1).

Tabla 3

Distribución de individuos que presentan lesiones asociadas a la violencia según sexo y tipo de herida, cementerio Catarpe 2 San Pedro de Atacama

Lesiones	Masculinos		Femeninos	
	n	%	n	%
Cráneo	7	87,5	2	50
Cara	-	-	2	50
Flechazo	1	12,5	-	-
Total	8	100	4	100

n = Número de individuos que presentan lesiones.

% = Porcentuales calculados sobre el total de individuos que presentan lesión.

Apenas un individuo presentó herida causada por punta de flecha, localizado en el zigomático derecho

(figura 2), representando 12,5% del total. Ningún individuo presentó fractura en la cara.

Figura 1

Individuo masculino (N° 3015) presentando dos fracturas en depresión en el parietal derecho



Figura 2

Individuo masculino (N° 1849) presentando punta de flecha en el zigomático derecho

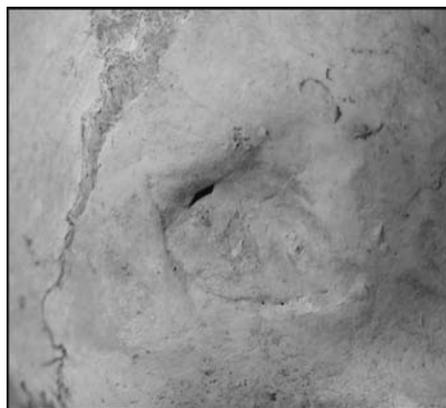


En la muestra femenina, las fracturas en el cráneo y en la cara presentan frecuencias iguales, representando cada una 50% del total de individuos afectados. Con relación a las fracturas

en el cráneo, una de ellas, localizada en el parietal derecho, presenta el patrón anteriormente mencionado. La otra fractura, localizada en el temporal derecho y midiendo 2,0 cm x 2,2 cm, preséntase distinta una vez que presenta hundimiento de la tabla interna, además de reabsorción y ausencia de porción ósea (figura 3).

Figura 3

Individuo femenino (N° 2771) presentando fractura en depresión en el temporal derecho



Las fracturas en la cara están localizadas específicamente en los huesos nasales. Ningún individuo presentó herida provocada por punta de flecha.

DISCUSIÓN

Debido a las pocas informaciones disponibles específicamente para la prehistoria del oasis atacameño durante el período post-Tiwanaku, se consideró pertinente conducir la discusión de los resultados a partir de la comparación

de los datos de Catarpe 2 con los datos de Quitar-6, lo cual fue situado cronológicamente entre 940 y 1240 d.C. (Costa, 1988), indicando claramente contemporaneidad entre los dos sitios. La muestra de Quitar-6 fue analizada bajo la misma perspectiva y con igual metodología (Lessa, 2005). De esta forma, se pretendió integrar los datos disponibles para el período, ampliando un poco más el conocimiento sobre el panorama local.

1. Porcentajes de mortalidad

El desequilibrio en el porcentajes total de mortalidad observado en Catarpe 2, con prácticamente el doble de individuos masculinos con relación a los femeninos, compórtase de forma contraria a lo que fue observado en la muestra de Quitar-6, donde los individuos femeninos representaban el doble de los masculinos. A pesar del pequeño tamaño total de la muestra adulta de Quitar-6 (N = 33), está constituida por todos los individuos recuperados, representando la totalidad del cementerio, lo que confiere legitimidad a los datos observados.

Otro dato que llama la atención en la muestra de Catarpe 2 es la distribución bastante desequilibrada de los porcentajes de mortalidad entre los individuos masculinos según línea etaria, con apenas 2,8% en la edad I (N = 3) y con el valor más alto, del 55,2% (N = 58), para individuos con más de 40 años (edad III), constituyéndose un valor excepcional para datos prehistóricos en general. Por otro lado, se observa una vez más un comportamiento opuesto al de Quitar-6, donde los individuos masculinos con más de

40 años representaban apenas 9,1% de la muestra.

Los datos mencionados, con un acentuado estrechamiento de la pirámide demográfica en la base para Catarpe 2 y en el pico para Quitar-6, sugieren que las poblaciones masculinas de los dos cementerios se complementan. Considerándose la contemporaneidad de los dos sitios, y el hecho de Catarpe 2 estar localizado mucho más próximo del *ayllu* de Quitar que de cualquier otro, parece plausible la hipótesis de que haya habido una concentración intencional de individuos más viejos en Catarpe 2.

A partir de la perspectiva de esta posible complementariedad entre las poblaciones de los dos cementerios, se hace oportuno comentar algunas de las interpretaciones propuestas para el padrón de mortalidad observado en Quitar-6 (Lessa, 2005), además de una breve contextualización del período post-Tiwanaku.

El hecho que las mujeres representen el doble de los individuos adultos de Quitar-6 fue interpretado como producto de la asociación de tres estrategias económicas que ausentaban los hombres de sus aldeas de origen: la instalación de colonias agrícolas fuera del oasis para aprovechamiento de otros nichos ecológicos, el incremento del tráfico caravanero de corta distancia, y la intensa exploración minera en unidades operativas distantes del oasis. Considerándose el notorio momento de tensión vivido por todos los pueblos de la área circumpuneña, fue colocada aún la posibilidad de que los hombres, efectivamente involucrados con las actividades bélicas, hayan muerto durante invasiones de guerreros

de otras etnias, y sido enterrados dentro del *pukara* de Quito o en otros sitios de confrontación.

Por otro lado, a pesar de la inferencia de una alta densidad demográfica para toda la región durante este período (Schiappacasse et al., 1989), se observó un pequeño número de individuos enterrados no solamente en Quito-6, pero también en otros cementerios contemporáneos localizados en los *ayllus* de Quito, Yaye y Conde Duque. Este padrón, contrario a aquel observado en los períodos anteriores, apunta a una fragmentación del espacio funerario, probablemente asociada a las particularidades de este período (Lessa, 2005).

Los datos observados para Catarpe 2, al contrario, indican que este es el único cementerio del período post-Tiwanaku hasta ahora excavado que corrobora la inferencia de alta densidad poblacional, con un total de 329 individuos. Es posible que este hecho esté relacionado a la localización inédita del espacio habitacional, en el alto de la colina y la poca distancia de una gran estructura defensiva (*pukara* de Quito), justificada por la necesidad de protección contra las invasiones al oasis.

Vale resaltar que la ocupación de la región de Catarpe representó una expansión tardía de la población, sin registro para los períodos anteriores (Llagostera y Costa, 1999), indicando una intención estratégica para un período de fuerte tensión social. La concentración intencional de los hombres más viejos (48,8% de éstos con edad entre 45-50 años) podría significar, además de la necesidad de protección, un desplazamiento para

actividades específicas en el alto de la colina, como por ejemplo, el control de los recursos hídricos. Los hombres más jóvenes, prácticamente ausentes en la muestra de Catarpe 2, posiblemente estaban involucrados más directamente con las actividades económicas externas y con las actividades bélicas. La presencia de mujeres con porcentaje equilibrado, así como la presencia de un número expresivo de niños (25,8% de la muestra), también apunta a la necesidad de protección de la población como un todo.

La disponibilidad de datos analizados bajo la misma perspectiva para apenas dos sitios configura el carácter aún exploratorio de las inferencias. El análisis de las demás muestras ya recuperadas provenientes de otros cementerios de este período, principalmente para el *ayllu* de Quito, es seguro que suministrará antecedentes para una discusión más compleja sobre el impacto de este momento de tensión en la vida y en la muerte de los atacameños.

2. Frecuencias de lesiones asociadas a la violencia

Con relación de individuos que presentan lesiones asociadas a la violencia, es notorio el bajo valor total observado para ambos los sexos (7,6% para hombres y 7,1% para mujeres). Estos valores, además de ser los más bajos desde el período Tiwanaku para los hombres, considerándose apenas las lesiones en la región de la cabeza (Lessa, 2005), también son los más bajos para ambos sexos entre las demás muestras asociadas a este período. Las frecuencias observadas para Quito-6 fueron del 27,2% para los hombres y

9% para las mujeres (Lessa, 2005), y para Yaye fueron respectivamente del 38,8% y 25,9% (Torres-Rouff et al., 2005). Asimismo, considerándose la subrepresentación de lesiones para Catarpe 2 debido a la ausencia de esqueletos poscranianos, vale mencionar que las muestras citadas también son compuestas exclusivamente por cráneos.

Otro dato bastante relevante se refiere a la proximidad entre los porcentajes para hombres y mujeres, contrariando todos los análisis anteriores realizados en muestras atacameñas. El padrón hasta entonces observado siempre demostró un notable desequilibrio en los porcentajes entre los sexos, estando directamente asociados al contexto ideológico, político y económico específico de cada período.

En el período pre-Tiwanaku, representado por un sector del cementerio Solcor-3 (Lessa, 1999; Lessa, 2004), las mujeres presentaron un porcentaje más alto que los hombres. La interpretación para las lesiones observadas en las mujeres fue de conflictos domésticos, relacionados a asuntos del cotidiano. El bajo porcentaje entre los hombres fue asociado al equilibrio político y económico resultante de las seculares alianzas intra e interétnicas subyacentes a la extensa red de cambio para complementación económica.

En los demás períodos estudiados se observó un padrón opuesto, en el cual los hombres siempre presentaron porcentajes de lesiones más altos que las mujeres. Puede ser citado el período Tiwanaku, representado por otro sector del cementerio Solcor-3 (Lessa, 1999; Lessa y Mendonça de Souza, 2004) y por el cementerio Coyo Oriente (Lessa,

2005); además un breve momento de transición para el período siguiente, representado por el cementerio Coyo-3 (Lessa, 2005). Una vez más las lesiones en mujeres fueron asociadas a conflictos domésticos, y los altos porcentajes entre los hombres fueron asociados a la influencia Tiwanakota en la región, bien como a la reorganización de los liderazgos y de las alianzas intra e interétnicas después de su retracción.

Para el período post-Tiwanaku, representado por el cementerio Quito-6 (Lessa, 2005), la violencia observada en ambos los sexos fue asociada a invasiones en el oasis, indicadas por el empeño en la construcción del *pukara* de Quito. Para este último período vale citar también el trabajo de Torres-Rouff y colaboradores (2005), con la muestra del cementerio Yaye. Lamentablemente, sin embargo, no es posible hacer comparaciones más refinadas con esta muestra, una vez que fueron publicados apenas frecuencias totales de lesiones.

El período post-Tiwanaku está notoriamente asociado a un momento de tensión que abarca toda la vertiente occidental circumpuneña, testificado por la construcción de un cinturón de *pukaras* y por los altos porcentajes de lesiones asociadas a la violencia en las demás muestras asociadas a este período. En un primer momento, por tanto, parece un tanto incoherente los bajos porcentajes observados para Catarpe 2, así como la proximidad de valores entre los sexos, considerándose que los hombres son los que normalmente están involucrados con las actividades bélicas.

Una posible explicación para esta ruptura con el padrón establecido para el oasis es que la ocupación de Catarpe

haya de hecho protegido la población contra ataques de enemigos, aunque los hombres y mujeres allí presentes estuviesen sujetos al mismo grado de exposición. La estratificación de la muestra por edad tampoco indica exposición diferenciada a riesgos por parte de cualquier subgrupo. El porcentaje más alto entre los hombres con más de cuarenta años probablemente refleja la condición acumulativa de los traumas agudos, en la cual un tiempo mayor de vida representa una mayor probabilidad de ocurrencia del evento traumático. Entre las mujeres, el pequeño número de individuos con lesiones no permite una inferencia segura en cuanto a una exposición diferenciada.

Algunos de los tipos de lesión observados, a su vez, también parecen apuntar para episodios de invasión al oasis. Heridas causadas por puntas de flecha son normalmente asociados a conflictos intergrupales. Aun cuando en el caso del oasis atacameño eso pudiese significar conflictos entre los distintos *ayllus*, la fuerte unidad política característica de este período, así como la competencia por espacios productivos, sugiere mucho más conflictos con otras etnias. La lesión compuesta por dos fracturas prácticamente idénticas en el cráneo de un hombre, a su vez, aparece por primera vez en una muestra proveniente del oasis, sugiriendo el uso de un arma foránea. Finalmente, la severa fractura en depresión observada en un cráneo femenino no se encuadra al padrón superficial general observado, siendo inadecuada a una situación cotidiana de conflicto doméstico, pero sí a un episodio de agresión con intención letal. La única fractura con letalidad semejante para

muestras femeninas atacameñas fue observada en una mandíbula de otro individuo asociado al período post-Tiwanaku, proveniente de Quitar-6.

CONCLUSIÓN

Todavía son pocos los datos bioantropológicos disponibles para muestras esqueléticas asociadas al período post-Tiwanaku. Las inferencias e hipótesis aquí formuladas, aunque coherentes con los resultados obtenidos y con el contexto cultural del período, pueden estar reflejando una situación específica para los sitios estudiados, siendo, por tanto, prematura una tentativa de generalizarse cualquier información.

La configuración bastante peculiar de los datos presentados para las muestras de Catarpe 2 y Quitar-6, sin embargo, con porcentajes de mortalidad inusuales y ruptura del padrón general de violencia hasta entonces observado, salta a los ojos y enfatiza la particularidad del período. En este punto, debe ser recalcada la construcción de los *pukaras*, con toda la demanda de esfuerzo que eso significó.

No hay, para los períodos anteriores, cualquier indicación arqueológica de invasión al oasis, y el padrón de lesiones masculinas permite la interpretación de confrontaciones individuales, probablemente durante emboscadas (Lessa, 2005). La necesidad de construcción del *pukara* de Quitar, al contrario, revela una nueva configuración, en mayor escala, del fenómeno de la violencia.

Partiendo de esta premisa, el análisis de las demás muestras asociadas al período post-Tiwanaku podrá comple-

mentar el panorama aquí presentado, esperándose con esto que el presente estudio pueda servir como punto de partida para futuras reflexiones sobre las relaciones intra e intergrupales establecidas por los atacameños durante la era de los *pukaras*.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, J. C. (1976). *Manual de Fraturas*. São Paulo, Artes Médicas.

Berenguer, J.; Deza, A.; Román, A.; Llagostera, A. (1986). La secuencia de Myriam Tarragó para San Pedro de Atacama: Un test por termoluminiscencia. *Revista Chilena de Antropología* 5: 17-54.

Buikstra, J.; Ubelaker, D. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas, Arkansas Archaeological Survey.

Costa, M. A. Reconstitución física y cultural de la población tardía del cementerio de Quito-6 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños* 9: 99-126.

Larsen, C. L. (1997). *Bioarcheology. Interpreting Behaviour from the Human Skeleton*. Cambridge, Cambridge University Press.

Le Paige, G. (1964). El precerámico en la cordillera atacameña y los cementerios de la época agroalfarera en San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte* 3: 51-93.

Lessa, A. (2004) Arqueologia da agressividade humana: a violência sob uma perspectiva paleoepidemiológica. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos* 11(2): 279-296.

Lessa, A. (2005). *Paleoepidemiologia dos traumas agudos em grupos atacamenhos: a violência sob uma perspectiva diacrônica*.

Tese de Doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

Lessa, A.; Mendonça de Souza, S. M. F. (2001). Convívio e conflito: história cotidiana da vida pré-histórica. *Inteligência* 12: 18-31.

Lessa, A.; Mendonça de Souza, S. M. F. (2003). Paleoepidemiologia dos traumatismos cotidianos em Solcor-3, San Pedro de Atacama, Chile: riscos diferenciados no período Tiwanaku? *Antropologia Portuguesa* 20/21:183-206.

Lessa, A.; Mendonça de Souza, S. M. F. (2004). Violence in the Atacama desert during the Tiwanaku period: social tension? *International Journal of Osteoarchaeology* 14 (5):374-388.

Llagostera, A.; Costa, M. A. (1999). Patrones de asentamiento en la época agroalfarera de San Pedro de Atacama (norte de Chile). *Chungara* 17:176-206.

Mendonça de Souza, S. M. F.; Carvalho, D. M.; Lessa, A. (2003). Paleoepidemiology: Is there a case to answer? *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 98 (Supl.1): 21-28.

Merbs, C. F. (1989). Trauma. *Reconstruction of Life from the Skeleton*. (M. Y. Iscan y K. A. R. Kennedy Eds.) New York, Allan Liss Press: 161-189.

Núñez, L. (1992). *Cultura y conflicto en los oasis de San Pedro de Atacama*. Santiago, Editorial Universitária.

Núñez, L.; Dillehay, T. S. (1995). *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: patrones de tráfico e interacción económica*. Antofagasta, Universidad Católica del Norte.

Ortner, D. J.; Putschar, W. G. J. (1985). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Institution Press.

Schiappacasse, V.; Castro, V.; Niemeyer, H. (1989). Los desarrollos regionales en el norte grande (1000 a 1400 d.C.). *Culturas de Chile: Prehistoria desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*. (J. Hidalgo Ed.). Santiago: Editorial Andrés Bello: 181-220.

Steinbock, R.T. (1976). *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Springfield, Thomas Publisher.

Torres-Rouff, C.; Costa, M. A.; Llagostera, A. (2005). Violence in times of changes: the late intermediate period in San Pedro de Atacama. *Chungara* 37(1): 75-83.

Uribe, M. R.; Adán, L.; Agüero, C. (2004). Arqueología de los períodos Intermedio Tardío y Tardío de San Pedro de Atacama y su relación con la cuenca del río Loa. *Chungara* 36 (supl. Espec.2) :943-956.

Walker, P. L. (1989). Cranial injuries as evidence of violence in prehistoric southern California. *American Journal of Physical Anthropology* 80: 313-323.

Walker, P. L. (1997). Wife beating, boxing, and broken noses: skeletal evidence for the cultural patterning of violence. *Troubled Times: Violence and Warfare in the Past*. (D. L. Martin y D. W. Frayer Eds). Amsterdam, Gordon and Breach Publishers: 145-180.