INVASORES À VISTA: UMA ABORDAGEM BIOCULTURAL SOBRE A VIOLÊNCIA DURANTE A ERA DOS *PUKARAS* NO OÁSIS ATACAMENHO

Andrea Lessa*
Sheila Mendonça de Souza*

Resumo

Uma amostra esquelética de 33 indivíduos proveniente do cemitério pré-colombiano Quitor-6 foi analisada para traumas agudos associados à violência. Este sítio, localizado em San Pedro de Atacama, Chile, está associado ao período posterior à influência de Tiwanaku na área andina. As frequências de lesões tanto em homens (18,2%) quanto em mulheres (4,5%) foram mais baixas do que aquelas anteriormente observadas para outros períodos culturais no oásis atacamenho. Este padrão parece contraditório com o contexto sociopolítico do período estudado, marcado por conflitos intergrupais, expressados através da construção de *pukaras* em toda a área andina. Uma possível interpretação para estes resultados é que os indivíduos masculinos mortos, possivelmente durante batalhas, foram enterrados dentro do *Pukara* de Quitor, ou fora do oásis. A violência entre as mulheres, associada nos períodos anteriores aos assuntos do cotidiano, pode ter assumido outro caráter durante este período, estando relaciona-

* Departamento de Endemias Samuel Pessoa. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz. Rua Leopoldo Bulhões, 1840 – 6º andar. Manguinhos, Rio de Janeiro (RJ). 21041-210. lessa@ensp.fiocruz.br e sferraz@ensp.fiocruz.br.

da com as invasões ao oásis atacamenho.

Palavras chave: Bioarqueologia; traumas agudos; San Pedro de Atacama.

Abstract

A skeletal sample of 33 individuals from Quitor-6 cemetery was analyzed for acute violence-related trauma. This site, located at San Pedro de Atacama, Chile, is associated with the subsequent period of the Tiwanaku influence at the Andean region. Frequencies of lesions in both men (18.2%) and women (4.5%) were lower than those observed for other cultural periods at the *Atacameño* oasis. This pattern seems contradictory with the social and political context of the period that is marked by conflicts between groups expressed by the *pukaras*, fortified areas built along the Andean region. A possible interpretation for the present results is that men who died during battle causalities were not buried in the cemetery studied ion this paper, but somewhere else in the *Pukara* of Quitor, or even outside the oasis. Violent trauma in women during the previous cultural periods was associated to daily incidents, but in the present study the only case may also be related to conflicts between groups affecting the oasis.

Key words: bioarchaeology; acute trauma; San Pedro de Atacama.

O deserto de Atacama está localizado no extremo sul do altiplano andino, ao norte do atual territóriodo Chile (figura1), onde floresceu por mais de dois milênios a cultura atacamenha. A domesticação de camelídeos, o cultivo de um número limitado de espécies vegetais devido à extrema aridez da região, e principalmente o intercâmbio de produtos através das caravanas de lhamas caracterizavam as principais atividades desenvolvidas no oásis de San Pedro de Atacama durante o período pré-colonial (Núñez, 1992).

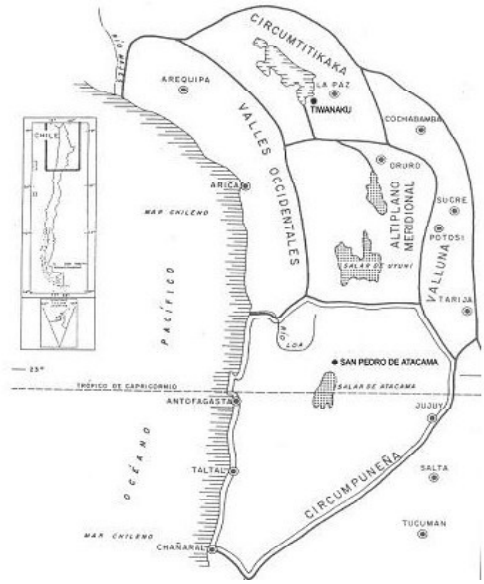

Figura 1 – Mapa indicando a localização de San Pedro de Atacama e áreas relacionadas.

Desde o trabalho pioneiro de Gustavo Le Paige, a partir da década de 1950, muitos cemitérios pré-colombianos foram escavados na região do oásis, a maior parte deles abrangendo mais de uma fase dentro da sequência cultural proposta para o oásis atacamenho. Com base nestes cemitérios, o período mais estudado da Cultura San Pedro foi sem dúvida aquele relacionado à influência de Tiwanaku na região (aproximadamente entre 700 e 1.000 AD), ocasionando uma deficiência no conhecimento relativo aos demais momentos da sequência cultural do oásis de San Pedro de Atacama.

Esta deficiência motivou o trabalho realizado por Costa (1988), que buscou identificar elementos para melhor definir o Período *Intermedio Tardío* da Cultura San Pedro (Fase Solor, aproximadamente en-

tre 1.000 e 1470 AD), analisando os contextos funerários e o material osteológico do cemitério Quitor-6. Desta forma, o objetivo principal deste trabalho foi identificar indicadores antropofísicos e culturais específicos desta fase, razão pela qual a análise paleopatológica da amostra esquelética foi realizada de forma mais abrangente e não foram realizadas discussões específicas com base no padrão de lesões observadas. Com relação aos traumas ósseos, a autora informou de maneira resumida a observação de 24,2% de adultos com fraturas, com 15,1% dos casos relacionados a fraturas acidentais e 12,1% representando traumas violentos, sendo duas fraturas no crânio, uma nos nasais e uma no arco zigomático.

No presente trabalho a série esquelética de Quitor-6 foi analisada especificamente para os traumas agudos associados à violência, buscando-se desta forma complementar os dados obtidos no trabalho de Costa (1988), bem como desenvolver uma discussão direcionada exclusivamente para a questão da violência durante o período posterior à interação entre San Pedro e Tiwanaku. Cabe enfatizar, portanto, que o trabalho de Costa e o que será aqui apresentado foram realizados com base em objetivos e metodologias totalmente distintas, o que explica as diferenças nos resultados obtidos.

I. Contextualização do Período Pós-Tiwanaku (Fase Solor ou Período das Autonomias Regionais)

Durante esta fase, a qual se estendeu aproximadamente entre 1000 e 1450 d.C., e cuja estrutura geral se igualou em toda a região andina centro-sul, configurou-se uma plena identidade da nação atacamenha. As experiências culturais, tecnológicas e ideológicas anteriores sustentaram uma elite de autoridades locais em todos os oásis e uma população em acelerado crescimento. No que se refere à Tiwanaku, por razões ainda em discussão, no final de sua etapa expansiva este centro cerimonial deixou de funcionar, desarticulando-se sua influência ideológica nos Andes meridionais, assim como da imensa rede de trocas de larga distância por ele administrada. Começou então a definir-se uma maior autonomia regional política e religiosa.

A população atacamenha como um todo, mesmo vivendo em distintos núcleos, seguia normas culturais e políticas que conferiam-lhe homogeneidade e unidade étnica, distinguindo-se, por exemplo, dos grupos aymaras do altiplano meridional. Um dos itens mais marcantes da cultura material associada ao período anterior, o virtuoso e variado equipamento para consumo de alucinógenos apresentando a típica iconografia Tiwanaku, passou a ser cada vez menos significativo, indicando uma clara ruptura com a ideologia ou influência religiosa do altiplano. (Núñez, 1992).

Além do complexo alucinógeno,os demais itens do material cultural encontrados nas tumbas do setor tardio de todos os cemitérios da região também divergem bastante daquele encontrado nos setores correspondentes ao período anterior, sendo observada uma tendência generalizada à uniformização. Uma ruptura cultural notável foi expressa através de um "empobrecimento" das oferendas funerárias, traduzido pelo seu baixo nível técnico e menor quantidade. Em muitas tumbas foi observada ausência total de contextos materiais (Le Paige, 1963, 1964; Tarragó, 1968).

Especificamente para Quitor-6, Costa (1988) observou que as oferendas são escassas ou até inexistentes em algumas tumbas. A cerâmica, que nos períodos an-

teriores era abundante e bem trabalhada, passou a apresentar formas mais utilitárias e, em alguns casos, miniaturizadas. O tipo Gris Grueso Pulido, característico do período anterior, não foi observado, sendo o Dupont o tipo mais popular, seguido do Rojo Pulido. Os têxteis e a cestaria são escassos e quase não apresentam decoração. Os raros instrumentos que integram os aparatos para inalação de alucinógenos são bastante simples, em oposição aos elaborados artefatos da fase anterior, e assumem estilos próprios desta etapa sem apresentarem a típica iconografia Tiwanakota. Outra característica própria deste período são as inovações no que se refere às estruturas funerárias e à forma de deposição dos mortos nas tumbas.

A mesma autora levanta duas hipóteses para este novo padrão observado: uma simplificação geral do desenvolvimento cultural; ou uma mudança na natureza dos ritos funerários, com o uso de alguns objetos cotidianos, mas sem a elaboração de objetos específicos para a ocasião, como a cerâmica tipo Negro Pulido, característica de períodos anteriores. A distribuição das oferendas funerárias sugere que a concentração de riqueza se restringiu a uma elite mais centralizada e seletiva, portadora de bens de status, como pedras semipreciosas, enquanto o resto da população se limitava a oferendas mais simples. Os objetos relacionados às práticas agrícolas e de tecelagem, no entanto, conservaram seu virtuosismo (Núñez, 1992).

Este período de autonomias regionais adquiriu uma dinâmica inconfundível, regida pelo cruzamento de várias esferas de interação orientadas por um padrão generalizado de ecocomplementaridade, com o desenvolvimento de uma economia agropecuária de excedentes e incremento das atividades agrárias. Este padrão se caracterizou por uma alta mobilidade, a partir de mecanismos chave tais como o tráfego caravaneiro, o estabelecimento de colônias e um padrão de assentamento núcleo-periferia generalizado (Schiappacasse et al, 1989).

Os *señoríos* atacamenhos delimitaram e protegeram seus espaços fronteiriços construindo diversas fortificações (*pukaras*) nos distintos oásis da área *circumpuneña*. Essas fortificações eram verdadeiras aldeias semi-urbanizadas, porém apresentavam uma clara arquitetura defensiva e localização estratégica no alto de colinas. A partir dessas fortificações se ordenava o domínio político e econômico dos *señoríos*, com domínio visual sobre os conflitos limítrofes e o movimento de pessoas e de caravanas com cargas, centralizando assim a administração do território (Núñez, 1992).

II. Material e Métodos

O cemitério Quitor-6, localizado no lado oeste do *ayllu* homônimo, foi escavado durante muitos anos pelo Pe. Gustavo Le Paige, quando foram identificados dois setores distintos relacionados principalmente às fases Quitor e Coyo do período Médio (Le Paige, 1963, 1964).

Em 1983, o setor norte que se encontrava intacto foi totalmente escavado por Agustín Llagostera, quando foram exumadas 42 tumbas relacionadas ao período Intermédio Tardio (fase Solor), com 33 esqueletos de indivíduos adultos e 14 subadultos. A partir de três datações radiocarbônicas e de duas datações por termoluminescência, foi estabelecido um período de 300 anos de utilização deste setor do cemitério, entre 940 e 1240 d.C. (Costa, 1988).

No presente trabalho foram analisados todos os indivíduos adultos recuperados no espaço funerário, 11 masculinos e 22 femininos, os quais apresentaram pelo menos 75% do esqueleto preservado. Ad-

mite-se aqui a prioridade na análise dos indivíduos adultos, normalmente envolvidos com as atividades bélicas, ainda que o contexto específico para o período não exclua totalmente a possibilidade de envolvimento de indivíduos subadultos nos episódios de violência.

Foram utilizados os dados referentes às estimativas de sexo, idade e número de indivíduos recuperados presentes nas fichas de cadastro elaboradas pela bioantropóloga do Museu de Atacama, Maria Antonieta Costa. Estes dados foram parcialmente publicados em Costa (1988). Os segmentos etários foram agrupados da seguinte forma: I – indivíduos entre 18 e 29 anos; II – indivíduos entre 30 e 39 anos; III – indivíduos acima de 40 anos.

Foram considerados traumas agudos associados à violência aqueles tradicionalmente descritos na literatura especializada: fraturas em depressão no crânio; fraturas na face; fraturas transversas na epífises distais da ulnas (fratura de parry); e pontas de projétil incrustadas nos ossos (Walker, 1989, 1997; Larsen, 1997; Lovell, 1997, 2008; Galloway, 1999; Ortner, 2003).

O diagnóstico e a descrição das fraturas foram feitos a partir da observação dos seguintes elementos diagnósticos, estabelecidos segundo critérios anátomo-patológicos (Steinbock, 1976; Adams, 1976; Merbs, 1989; Larsen, 1997; Ortner, 2003; Waldron, 2009): neoformação, ausência e/ou reabsorção ósseas; solução de continuidade nas estruturas anatômicas, além de suas conseqüências morfológicas, como anomalias de forma e/ou tamanho; textura cortical superficial densa (processo cicatricial) ou porosa (reabsorção ativa).

A identificação das lesões causadas por pontas de projétil foi feita a partir da presença de pontas ou esquírolas líticas encravadas nos ossos e as fraturas *perimortem* não foram incluídas na análise uma vez que não apresentam processo cicatricial identificável à vista desarmada, dificultando o estabelecimento de um diagnóstico seguro.

As lesões foram examinadas considerando-se sua distribuição anatômica e a agregação dos indivíduos em subgrupos obedeceu ao critério sexual. A variável idade não foi utilizada na quantificação das lesões em função da baixa freqüência total observada, tornando esta segmentação da amostra sem significado. A título de complementação dos dados, no entanto, a distribuição da série foi quantificada segundo segmento etário, apenas com o objetivo de observar se ela segue o mesmo padrão observado em outras séries pré-colombianas.

Experiências anteriores com séries atacamenhas (Lessa & Mendonça de Souza, 2003, 2004, 2006, 2007) demonstraram que a análise estatísitca, mesmo com a utilização de testes específicos para amostras pequenas, como o de Fisher, apresenta pouca sensibilidade na identificação de variações ocorridas ao acaso na presença de valores de contagem baixos e representados por pequenas variações. Por este motivo, a significância estatística das diferenças observadas não foi verificada através de testes estatísticos. Foram consideradas as análises exploratórias e as interpretações buscaram integrar os padrões de lesão observados para cada segmento ao contexto arqueológico de cada período cultural. Desta forma, os resultados não tiveram como suporte a significância estatística, mas a significância biocultural (Mendonça de Souza et al, 2003).

III. Resultados

A distribuição da série recuperada em Quitor-6 segundo segmento etário (tabela 1) apresenta tendência heterogênea entre os sexos nas duas últimas faixas

etárias, com os seguintes percentuais para homens e mulheres respectivamente: 36,4% e 36,4% na idade I; 54,5% e 36,4% na idade II; 9,1% e 27,3% na idade III. Considerando-se o total da série, observa-se um desequilíbrio na representação de homens e mulheres, sendo 11 indivíduos masculinos e 22 femininos (respectivamente 33,3% e 66,7% do total da série).

Tabela 1 – Distribuição da amostra de Quitor-6 segundo sexo e faixa etária

	Masculina		Feminina	
Idade	N	%	N	%
I	4	36,4	8	36,4
II	6	54,5	8	36,4
III	1	9,1	6	27,3
Total	11	100	22	100

Com relação ao percentual de indivíduos que apresentam lesões (tabela 2), observa-se uma inversão de valores em relação à distribuição sexual da série, com os homens apresentando valor mais alto que as mulheres, com 18.2% e 4,5% respectivamente.

Tabela 2 – Freqüência de indivíduos que apresentam lesões associadas à violência segundo sexo, cemitério Quitor-6 – San Pedro de Atacama

	N	L	%
Masculinos	11	2	18,2
Femininos	22	1	4,5
Total	33	5	15,1

Não foi observada predominância de qualquer tipo específico de lesão e nenhum indivíduo apresentou mais de uma lesão. Os percentuais de indivíduos portadores de lesão segundo cada tipo específico (tabela 3) foram os seguintes para homens e mulheres respectivamente: 9,1% e 0% para lesões no crânio; 9,1% e 4,5% para lesões na face; 0% em ambos os sexos para lesões causadas por pontas de flecha e para fraturas de parry. As lesões na face correspondem a uma fratura no osso nasal (figura 2) em um indivíduo masculino e a uma fratura na mandíbula em um indivíduo feminino. A fratura no crânio masculino (figura 3) tem sua localização no parietal esquerdo.

Tabela 3 – Distribuição de indivíduos que apresentam lesões associadas à violência segundo sexo e tipo de ferimento, cemitério Quitor-6 – San Pedro de Atacama

	Masculinos (N=11)		Femininos (N=22)	
Lesões	N	%	N	%
Crânio	1	9,1	-	-
Face	1	9,1	1	4,5
Parry	-	-	-	-
flechada	-	-	-	-
Total	3	27,3	2	9

* Percentuais calculados sobre o total de indivíduos analisados

Figura 2 – Indivíduo masculino (# 0366) apresentando fraturas cicatrizadas no osso nasal, com destaque para as linhas de fratura e perda de porção óssea (Foto: Andrea Lessa).

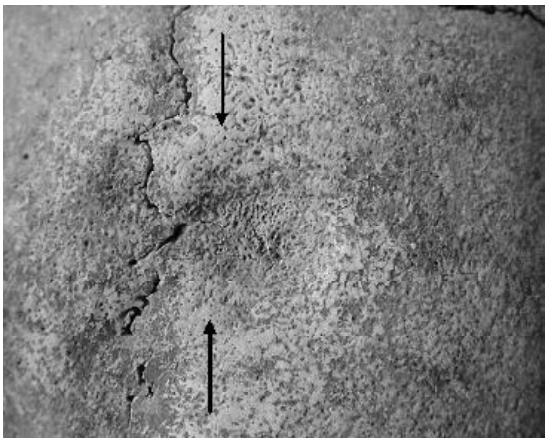

Figura 3 – Indivíduo masculino (# 0270) apresentando fraturas ou depressão cicatrizadas no parietal direito (Foto: Andréa Lessa).

IV. Discussão

Percentuais de Mortalidade

Na série esquelética de Quitor-6, o padrão mais comum de mortalidade para populações pré-colombianas pôde ser observado entre os indivíduos masculinos, com percentuais mais altos entre 30-40 anos. O mesmo não ocorreu entre os indivíduos femininos, cujos percentuais de mortalidade são idênticos para as faixas etárias I e II. Não foi observada discrepância de valores entre os segmentos sexuais agregados segundo faixa etária, indicando que nenhum subgrupo encontrava-se sob risco específico de morte. O que mais chama a atenção nestes dados, no entanto, são os percentuais totais de mortalidade, sendo observado o dobro de indivíduos femininos em relação aos masculinos.

Costa (1988), baseando-se em dados etnográficos e arqueológicos para zonas vizinhas, propôs de forma embrionária a hipótese de que esses valores refletissem uma ausência freqüente dos homens nos seus *ayllus* de origem, em função da instalação de colônias agrícolas fora do oásis para aproveitamento de recursos de ambientes variados. Este argumento está em concordância com o registro arqueológico, o qual indica que é durante este período de autonomias regionais que as populações *circumpuneñas* exploram ao máximo o potencial dos diversos pisos ecológicos, os quais estariam bem integrados sob um padrão de intercâmbio complementar de produtos (Schiappacasse et al, 1989). De fato, a paisagem dos oásis e vales localizados na vertente ocidental e oriental da cordilheira andina é formada por um mosaico de ambientes diversificados, onde o pastoreio e a agricultura semi-tropical e altiplânica flutuam consideravelmente através dos contrastes de alturas (Núñez & Dillehay, 1995).

Coloca-se agora em pauta outros dois fatores que também podem ter contribuído para a alta mobilidade populacional observada para a Fase Solor. Em primeiro lugar deve ser mencionada a relevante dinâmica econômica característica deste período, estabelecida através do incremento do tráfego caravaneiro de curta distância, principalmente entre a região atacamenha, o altiplano meridional e o noroeste argentino (Núñez, 1992; Núñez e Dillehay, 1995).

Em segundo lugar estaria o fato do ter-

ritório atacamenho localizar-se no distrito mais rico em fontes minerais do atual território do Chile, constituindo-se no *locus* mais antigo de exploração metalúrgica da região sul-andina. Durante o período pós-Tiwanaku, teria havido um controle mais restrito destes produtos por parte das chefias. O uso de implementos emblemáticos ficou reduzido aos membros da elite, diminuindo na vida cotidiana e na maioria dos contextos funerários. Por outro lado, houve um incremento na circulação de lingotes e pedras semipreciosas para outras regiões, atestado através da intensa exploração durante este período nas atuais minas de Chuquicamata, Abra, Tomic, Cerro Verde, Collahuasi e outras. As unidades operativas se desenvolveram através de grupos especializados, os quais ocupavam acampamentos para exploração de afloramentos afastados dos assentamentos permanentes (Núñez, 1999; Uribe & Carrasco, 1999; Núñez et al, 2003). Esta demanda estaria relacionada com o processo de complexificação de sociedades pré-estatais emergentes na Área Centro-sul andina, cujas elites estavam orientadas a criar símbolos de riqueza e poder (Clark & Parry, 1991 apud Cornejo, 1999).

A associação das três estratégias econômicas mencionadas poderia explicar o desequilíbrio no percentual representado por cada sexo na série estudada, o qual resultaria do menor número de homens sepultados no cemitério, e não de uma taxa de mortalidade diferenciada entre sexos. Do mesmo modo, poderia explicar a baixa densidade no uso de Quitor-6, durante um intervalo de 300 anos, apesar da inferência de Schiapacasse et al (1989) de uma alta densidade demográfica para a vertente ocidental *circumpuneña*, expressada nos assentamentos e nos sistemas agrícolas do período.

Sobre esta questão, convém mencionar o uso simultâneo de outros cinco cemitérios no *ayllu* de Quitor, inferido através dos contextos funerários. Eles foram escavados integralmente e não apresentaram uso anterior à Fase Solor. São eles Quitor-0, Quitor-1, Quitor-3, Quitor-4 e Quitor-9, apresentando um número de indivíduos que varia entre 6 e 35 (Le Paige, 1964).

Infelizmente, existe apenas uma datação radiocarbônica disponível, para Quitor-9, situada em 1.050 d.C. (Núñez, 1976). Desta forma, não é possível estimar o tempo de uso destes cemitérios do *ayllu* de Quitor, mas percebe-se um padrão de utilização homogêneo, com uma baixa densidade de indivíduos sepultados. Estudos futuros poderiam informar se o desequilíbrio no percentual de mortalidade entre os sexos, observado em Quitor-6, é um fator específico deste cemitério ou se também configura o padrão geral para os demais cemitérios do *ayllu* relacionados a este período.

Com relação à densidade populacional de outros *ayllus* durante este período, inferida através do número de sepultamentos nos cemitérios, podem ser citados os quatro cemitérios do *ayllu* Yaye, os quais apresentam um número de indivíduos que varia entre 28 e 51; e os três cemitérios de Conde Duque, com variação entre 10 e 25 indivíduos (Le Paige, 1964). É interessante notar que, tal como nos cemitérios Quitor 0, 1, 3, 4, e 9, não foi observada utilização anterior nos cemitérios supracitados.

Estes números, se comparados com aqueles observados para cemitérios utilizados durante períodos anteriores, como Quitor 5 (n=371), Toconao Oriente (n=368), Sequitor Acequía (n=249), Sequitor Oriental (n=108) e Coyo Oriente (n=293), entre outros, parecem indicar que durante esta fase Solor ocorreu uma fragmentação do espaço funerário em várias unidades.

Uma rápida revisão da composição funerária nos consecutivos períodos indica

que esta fragmentação também ocorreu na estrutura das tumbas. Para o cemitério Solcor-3, observa-se 26% da população enterrada em tumbas individuais e 74% em tumbas coletivas. Para o período pré-Tiwanaku deste cemitério, no entanto, foram registradas tumbas com até 12 indivíduos, enquanto para o período Tiwanaku o número de indivíduos por tumba não passa de seis (Llagostera et al, 1988). Para o período de transição, o cemitério de Coyo-3 apresentou 72,5% dos indivíduos enterrados em tumbas individuais, e apenas uma tumba continha seis indivíduos (Costa & Llagostera, 1994). Finalmente, para o período Intermedio Tardio representado por Quitor-6, das 42 tumbas escavadas, apenas cinco apresentam enterramento duplo (Costa, 1988), ou seja, 88% das tumbas eram individuais.

Estes dados gerais sobre composição funerária indicam claramente uma tendência à individualização no padrão funerário ao longo do tempo. De forma ainda embrionária, fica sugerido que esta mudança possa ter relação com a crescente perda de prestígio ou status das chefias domésticas, em detrimento de um poder cada vez mais centralizado dentro do oásis. A ausência constante de indivíduos masculinos, devido aos motivos anteriormente discutidos, também pode guardar relação com este novo padrão de enterramento.

Frequências de Lesões Associadas à Violência

Quanto ao percentual de indivíduos que apresentam lesões associadas à violência, o valor mais alto observado para a amostra masculina em relação à feminina (27,2% e 9% respectivamente) segue um padrão já observado para outros períodos culturais atacamenhos. Excluindo-se o percentual masculino excepcionalmente baixo observado no período pré-Tiwanaku (5,8%), tanto no período Tiwanaku quanto no período de transição os episódio de agressão foram mais comuns entre os homens (Lessa & Mendonça de Souza, 2004, 2006, 2007).

A discussão sobre o significado deste percentual, no entanto, deve ser feita com cuidado em função do pequeno número de indivíduos e do seu desequilíbrio em relação à série feminina. Desta forma, buscou-se compreender o panorama sócio-político do período estudado conjugando-se os dados observados, porém restringindo sua possível interpretação à amostra em questão.

Os dados disponíveis para este período pós-Tiwanaku indicam que na região *circumpuneña* teriam se formado *señoríos* locais unidos por interesses semi-confederados. Apesar da alta mobilidade das caravanas, as redes de troca passaram a se entrecruzar em traslados de menor alcance, sem chegar até a região *circum-titikaka*. As rotas continuaram a cobrir, no entanto, as distâncias que ligavam os oásis do Deserto de Atacama na vertente ocidental da cordilheira (2.500 -3.000 m.), às regiões da Alta Puna (3.000-4.000 m) e oásis e vales da vertente oriental, os quais formavam as terras férteis do Altiplano Meridional e do noroeste argentino. O impulso no desenvolvimento agrícola para fins de complementação de excedentes, atestado nas estruturas de cultivo, fez com que os espaços produtivos se tornassem mais restritos e mais disputados. Desta forma, os micro-sistemas sociopolíticos apresentariam entre si uma relação de competitividade produtiva e política, com tendência a ruptura dos níveis adequados de harmonia social interétnica (Núñez & Dillehay, 1995).

Schiappacasse et al (1989) concordam com este panorama, sustentando que em uma região fortemente limitada do ponto de vista de sua capacidade produtiva, a pressão demográfica certamente contri-

buiu para que cada etnia buscasse consolidar seus territórios e esferas de interação.

Ao que tudo indica, todo o altiplano atacamenho e tarapaquenho, e ainda os *señoríos* transandinos, estavam vivendo um período de tensão, uma vez que se acusa a construção de *pukaras* desde o sul do Peru até o noroeste argentino. A maior concentração destes assentamentos defensivos, no entanto, está localizada em uma área específica entre o Rio Loa e os oásis de Atacama. Os reinos aymaras do Altiplano Meridional exerciam pressão sobre os *señoríos* dos vales do noroeste argentino e do norte do Chile. Os atacamenhos, por sua vez, também disputavam territórios com as etnias do noroeste argentino. Por outro lado, fizeram-se necessárias novas alianças para assegurar a circulação de produtos, criando-se mais uma vez relações vantajosas ao nível de troca de bens complementários provenientes de outras regiões (Núñez, 1992; Núñez & Dillehay, 1995).

Para exemplificar a importância e o tamanho de tais estruturas, pode ser citado o *pukara* de Quitor, localizado na porção norte do *ayllu* homônimo sobre as ladeiras que formam o vale do rio Atacama. Este sítio foi descrito e documentado através de fotos e planos em duas investigações distintas nas décadas 40 e 80, mas nunca foram realizadas escavações sistemáticas em suas estruturas. Todas as informações derivam da observação de superfície de diversos materiais, principalmente cerâmica.

O assentamento contava com 161 recintos e capacidade para aproximadamente 400 homens, e foi utilizado para dominar e controlar a entrada do vale que dá acesso ao oásis e às comportas de irrigação que abasteciam uma fértil comarca agropastoril. Sua arquitetura era funcionalmente diferente daquela observada nas aldeias rurais, com suas estruturas construídas com material mais resistente, e apresentando grandes muralhas com aberturas para lançamento de flechas e de pedras, além de recintos para armazenagem de produtos de consumo. A organização social necessária para a construção destas grandes e complexas fortificações sugere a existência de uma elite coesa e autoritária (Núñez, 1992).

De uma forma geral, referências etnohistóricas permitem deduzir que estes assentamentos eram ocupados de forma transitória como sítios habitacionais durante situações de conflito. No caso do *pukara* de Quitor, merecem menção determinados recintos, identificados como silos, que consistiam basicamente em vãos de 30 a 45 cm formados por pedras e geralmente situados dentro dos depósitos. Muitos destes silos foram utilizados como espaço funerário, podendo ser observados sobre o solo, semisubterrâneos ou subterrâneos (Mostny, 1949).

Schiappacasse et al (1989) observam que as situações de conflito potencial ou real estão expressas não somente no surgimento dos *pukaras*, mas também na arte rupestre. Colocam ainda que tais confrontos teriam ocorrido com freqüência no início deste período de autonomia política, até que os *señorios* locais reorganizassem suas alianças, conjugando de forma satisfatória os interesses comuns e distintos das etnias envolvidas. Núñez (1992) complementa esta suposição mencionando que, no final deste período, os reinos aymaras do altiplano meridional teriam consolidado seus *señorios* em grande parte do território *circumpuneño*, conformando certa estabilidade política interregional, atenuando-se os conflitos temporais.

Diante do panorama exposto, supõe-se que, de forma esporádica ou não, foram intensos os conflitos em toda a região *circumpuneña*, motivando pela primeira

vez a grande demanda de energia para construção de complexos sistemas com finalidade especificamente bélica. Apesar deste notável incremento de estratégia defensiva, o percentual de indivíduos portadores de lesões associadas à violência na série masculina de Quitor-6 (18,2%), é mais baixo do que aqueles observados para momentos anteriores, com 47% para o período Tiwanaku (Lessa & Mendonça de Souza, 2004) e 33% para o período de transição (Lessa & Mendonça de Souza, 2007).

Este dado aparentemente discrepante, além do pequeno tamanho da série, em um primeiro momento sugere um viés amostral. No entanto, o fato de terem sido estudados todos os indivíduos recuperados, o que representa a totalidade do cemitério, confere legitimidade aos dados observados. Vale ressaltar que nenhuma das lesões observadas levou o indivíduo à morte, e não foram observadas lesões peri-mortem, o que poderia levantar dúvidas sobre o percentual relativamente baixo de lesões entre os homens de Quitor-6.

Assim, nesta primeira abordagem, ficam colocadas duas possibilidades de interpretação: a primeira, de que os indivíduos que presenciaram os momentos de maior tensão, e morreram durante os combates, tenham sido enterrados dentro do *pukara*. Se os dados etno-históricos estiverem corretos, a estrutura só seria ocupada de fato como sítio habitacional nos momentos de conflito, o que sugere que um contingente grande da população sob ameaça se refugiaria no alto da colina, incluindo mulheres e crianças. A segunda possibilidade é que apenas os homens, efetivamente envolvidos com as atividades bélicas, acorressem ao *pukara* durante as invasões para defenderem seu território. Esta poderia ser ainda outra possibilidade para o tamanho reduzido da amostra masculina de Quitor-6, localizado no mesmo *ayllu* que o *pukara*.

A título de reflexão de todas as possibilidades interpretativas, não deve ser totalmente descartada a hipótese de que os guerreiros atacamenhos saíssem em incursão para invadir outros espaços produtivos em regiões limítrofes. Esta, contudo, não parece ser a interpretação mais plausível, já que dentro do contexto ambiental do deserto atacamenho, o oásis de San Pedro é uma região privilegiada, estando localizado entre dois importantes rios, o San Pedro e o Vilama.

Torres-Rouff et al (2005), ao abordarem a questão da violência no oásis durante o mesmo período, analisaram as fraturas de crânios nas séries dos cemitérios de Yaye. Foram observados percentuais de 38,9% para homens (N= 54) e 26% para mulheres (N=77). A partir dos dados publicados por Le Paige (1964), deduz-se que os crânios estudados pelos autores correspondam ao total da amostra masculina e feminina.

Vale mencionar que os traumas associados à violência estão sub-representados na amostra de Yaye, composta apenas por crânios, uma vez que excluem as possíveis lesões associadas à flechadas. Ainda assim, os valores mencionados são mais altos do que aqueles observados para Quitor-6, principalmente entre as mulheres. Esta série, portanto, estaria mais em concordância com o panorama político-econômico do período pós-Tiwanaku, expressando de forma mais marcada a tensão materializada na construção do *pukara* de Quitor.

Outra questão merece ser mencionada, a título introdutório, para a reflexão do contexto em que ocorreram os episódios de agressão no oásis. A necessidade de anexação de territórios por parte de outros grupos, comprovada através da presença de uma complexa estrutura defen-

siva, indica que durante este período os atacamenhos estavam sujeitos à ameaça de invasões de guerreiros. Esta situação resultaria em ataques de maior escala, envolvendo simultaneamente vários indivíduos, diferindo da situação interpretada para os períodos anteriores, na qual as disputas teriam um caráter mais individual e as lutas apresentariam um perfil interpessoal.

Infelizmente, o pequeno número de lesões observadas em Quitor-6 não permite o estabelecimento de um padrão específico de agressão. A semelhança das lesões com aquelas observadas para os períodos anteriores, no entanto, não sugere o emprego de diferentes tipos de armas por parte dos agressores.

Se nos períodos anteriores a violência derivada de assuntos políticos e econômicos foi associada predominantemente aos homens (Lessa, 1999, 2005; Lessa & Mendonça de Souza, 2004; 2006; 2007), neste período pós-Tiwanaku ela pode ter se estendido para os demais segmentos da sociedade. Desta forma, a agressão cometida contra uma única mulher, cuja interpretação para os períodos anteriores foi como resultado de violência doméstica, pode ter assumido também outro caráter, não estando relacionada com assuntos cotidianos. A severa fratura não consolidada observada na mandíbula da mulher afetada aponta para um ataque mais violento do que aqueles observados para períodos anteriores. O percentual de 26% de indivíduos femininos afetados na série de Yaye, observada por Torre-Rouff et al (2005), é a mais alta observada entre todas as séries femininas do oásis, reforçando esta interpretação.

A partir da descrição dos contextos funerários de Quitor-6 publicada por Costa (1988), foi feita uma quantificação das armas, as quais não apresentaram variação na tipologia em relação aos contextos de períodos anteriores. Seis tumbas masculinas apresentaram arcos e fragmentos de astes de flecha (54,5%) e duas apresentaram pontas líticas (18,1%). No trabalho mencionado não fica claro se há associação entre arcos e pontas no mesmo contexto, podendo aumentar para oito (72,2%) o número de tumbas que apresentam armas. Se em Quitor-6 a violência real apresentou um valor pouco expressivo em relação aos períodos anteriores, a violência potencial, representada pelos meios de ataque e defesa, aparece sem dúvida de forma mais latente.

V. Considerações Finais

Certamente, o trabalho aqui apresentado teve sua orientação voltada não apenas para a obtenção de dados relativos às lesões, mas também para a organização dos dados arqueológicos especificamente em função da questão da violência, além da reflexão sobre aspectos ainda inexplorados. A escavação sistemática do *pukara* de Quitor, e acima de tudo uma análise nos esqueletos sepultados em seus recintos, possibilitaria uma discussão com mais inferências e menos perguntas, mesmo que a complexidade advinda das múltiplas interrelações entre o mosaico étnico que ocupou os Andes Centro-sul no período pós-Tiwanaku exija ainda um grande esforço para muitas gerações de arqueólogos.

Fica registrada, no entanto, uma correspondência entre a notável mudança cultural ocorrida durante o período pós-Tiwanaku, e as ações e reações advindas da inevitável tensão que acompanhou o processo de complexificação das sociedades andinas. Se por um lado os tipos de lesão observados neste período não apontam para inovações significativas no arsenal bélico, por outro lado a construção dos *pukaras* indica um rompimento com o padrão anterior dos episódios de agressão. Não há, para os períodos anteriores, qual-

quer indicação arqueológica de invasão ao oásis, e o padrão de lesões masculinas (Lessa & Mendonça de Souza, 2004, 2006, 2007) permite a interpretação de confrontos individuais, provavelmente durante emboscadas. A necessidade de construção do *pukara*, ao contrário, revela uma nova configuração, em maior escala, do fenômeno da violência.

A distribuição da série de Quitor-6 segundo sexo revela um desequilíbrio no percentual de mortalidade entre os sexos, apresentando o dobro de indivíduos femininos em relação aos masculinos. Aspectos sócio-econômicos específicos da fase Solor, os quais resultariam na ausência freqüente de um grande contingente masculino no oásis, podem explicar este desequilíbrio na série.

Tal como observado nos períodos anteriores, o percentual de indivíduos portadores de lesões associadas à violência é mais alto entre os homens. A fragmentação sócio-política que sucedeu a retração da influência Tiwanaku e as disputas por terras produtivas são os prováveis motivos para os conflitos durante este período.

O fato do percentual de indivíduos masculinos afetados, durante este período marcadamente conflituoso, ser mais baixo do que aqueles observados para períodos anteriores, pode estar indicando que os indivíduos mortos, possivelmente durante batalhas, foram enterrados dentro do *Pukara* de Quitor, ou fora do oásis. A violência entre as mulheres, associada nos períodos anteriores aos assuntos do cotidiano, pode ter assumido outro caráter durante o período Solor, estando relacionada com os conflitos intergrupais ocorridos oásis atacamenho.

Agradecimentos: Nossos agradecimentos à Maria Antonieta Costa, curadora do acervo osteológico do Instituto de Investigaciones y Museo R.P Gustavo S.J., pelo acesso às coleções, e à técnica Macarena Oviedo, pela valorosa ajuda e pela amizade. À Verônica Wesolowski, parecerista, pelas sugestões e atenta revisão do texto.

Recebido para publicação em julho de 2009.

Referências Bibliográficas

ADAMS, J.C. 1976. *Manual de Fraturas*. São Paulo, Artes Médicas.

CORNEJO, L.E. 1999. Los Incas y la construcción del espacio em Turi. *Estúdios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 18:165-176.

COSTA, M.A. 1988. Reconstitución física y cultural de la población tardía del cementério de Quitor-6 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 9: 99-126.

COSTA, M.A. & LLAGOSTERA, A. 1994. Coyo-3: Momentos finales del período medio en San Pedro de Atacama. *Estudios* Atacameños, San Pedro de Atacama, 11: 73-108.

GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones: Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*. Illinois, Charles C. Thomas Publisher.

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

LE PAIGE, G. 1963. Continuidad o discontinuidad de la cultura atacameña. *Anales de la Universidad del Norte*, Antofagasta,2:7-25.

LE PAIGE, G. 1964. El preceramico en la cordillera atacameña y los cementerios de la epoca agroalfarera en San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte*, Antofagasta, 3: 51-93.

LESSA, A. 1999. *Estudo de Lesões Traumáticas Agudas como Indicadores de Tensão Social na População do Cementerio Solcor-3, San Pedro de Atacama, Chile.* Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz.

LESSA, A. 2005. *Paleoepidemiologia dos Traumas Agudos en Grupos Atacamenhos: a Violencia sob uma Perspectiva Diacrônica.* Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz.

LESSA, A. & MENDONÇA DE SOUZA, S.. 2003. Paleoepidemiologia dos traumatismos cotidianos em Solcor-3, San Pedro de Atacama, Chile: Riscos diferenciados no período Tiwanaku? *Antropologia Portuguesa*, Coimbra, 20/21:183-206.

LESSA, A. & MENDONÇA DE SOUZA, S. 2004. Violence in the Atacama desert during the Tiwanaku period: social tension? *International Journal of Osteoarchaeology*, New York, 14 (5):374-388.

LESSA, A. & MENDONÇA DE SOUZA, S. 2006. Broken noses for the gods: ritual battles in the Atacama Desert during the Tiwanaku period. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 101 (suppl. II):133-139.

LESSA, A. & MENDONÇA DE SOUZA, S. 2007. Gestación de un nuovo panorama social en el Oasis Atacameño: conflictos durante la transición para el período de las autonomías regionales. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, Arica, 39: 209-220.

LLAGOSTERA, A.; TORRES, M. C. & COSTA, M. A. 1988. El complejo psicotrópico en Solcor 3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 9: 61-98.

LOVELL, N. 1997. Trauma analysis in paleopathology. *Yearbook of Physical Anthropology*, New York, 40:139-170.

LOVELL, N. 2008. Analysis and interpretation of skeletal trauma. In: KETZENBERG, M. A. & SAUNDERS, S. R. (orgs.). 2008. *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. New Jersey, Wiley-Liss Press, pp. 341-386.

MENDONÇA DE SOUZA, S.; 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. In: ISCAN, M.Y. & KENNEDY, K.A.R. (orgs.). 1989. *Reconstruction of Life from the Skeleton*. New York, Allan Liss Press, pp. 161-189.

MOSTNY, G. 1949. Ciudades Atacameñas. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, Santiago, 24: 125-211.

NÚÑEZ, L. 1976. Registro regional de fechas radiocarbonicas del norte de Chile. *Estudios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 4:71-110.

NÚÑEZ, L.1992. *Cultura y conflicto en los oásis de San Pedro de Atacama*. Santiago, Editorial Universitária.

NÚÑEZ, L. 1999. Valoración minero-metalúrgica circumpuneña: Menas y mineros para el Inka rey. *Estudios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 18: 177-222.

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.

NÚÑEZ, L.; AGÜERO, C.; CASES, B. & SOUZA, P. 2003. El campamento minero Chuquicamata-2 y la explotación cuprífera prehispánica en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 25: 7-34.

ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Instituition Press.

SCHIAPPACASSE, V.; CASTRO, V. & NIEMEYER, H. 1989. Los desarrollos regionales en el norte grande (1000 a 1400 d.C.). In: HIDALGO, J. (org). 1989. *Culturas de Chile: Prehistoria desde sus origenes hasta*

los albores de la conquista. Santiago, Editorial Andrés Bello, pp. 181-220.

STEINBOCK, R.T. 1976. *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Springfield, Thomas Publisher.

TARRAGÓ, M. 1968. Secuencias culturales de la etapa Agroalfarera de San Pedro de Atacama, Chile. *Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas*, Buenos Aires, pp. 119-145.

TORRES-ROUFF, C.; COSTA, M. A. & LLAGOSTERA, A. 2005. Violence in times of changes: the late intermediate period in San Pedro de Atacama. *Chungará*, *Revista de Antropología Chilena*, Arica, 37(1): 75-83.

URIBE, M. & CARRASCO, C. 1999. Tiestos y piedras talladas de Caspana: La producción alfarera y lítica en el Período Tardío del Loa Superior. *Estudios Atacameños*, San Pedro de Atacama, 18: 55-72.

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

WALKER, P.L. 1997. Wife beating, boxing, and broken noses: skeletal evidence for the cultural patterning of violence. In: MARTIN, D.L. & FRAYER, D.W. (orgs). 1997. *Troubled Times: Violence and Warfare in the Past*. Amsterdan, Gordon and Breach Publishers, pp. 145-180.

WALDRON, T. 2009. *Paleopathology*. New York, Cambridge University Press.