

CANAL MAULE Y PUNTA SANTA ANA:
EL HABITUS CAZADOR RECOLECTOR MARÍTIMO FEMENINO.
(PATRONES ÓSEOS CARACTERÍSTICOS
DEL MODO DE VIDA CANOERO EN EL EXTREMO SUR DE CHILE)*

FLORENCE CONSTANTINESCU C.**

RESUMEN

En el presente artículo, se efectúa un análisis bioantropológico comparativo de dos esqueletos femeninos, el primero correspondiente a Punta Santa Ana 1 (6.540 ± 110 AP) y el segundo a Canal Maule 1 (920 ± 50 AP), ambos pertenecientes a la población cazadora recolectora canoera nómada que habitó la región del estrecho de Magallanes y sus mares interiores. Los resultados del análisis arrojan patrones óseos definidos, característicos de este modo de vida, sugiriendo que una vez puesta en práctica la navegación en el extremo sur del continente y creados los patrones culturales de desplazamiento para este tipo de nomadismo, las conductas, posturas y actitudes femeninas, su *habitus*, no parecen haberse modificado significativamente, sino que más bien, permanecieron en el tiempo hasta períodos tardíos.

CANAL MAULE AND PUNTA SANTA ANA:
FEMENINE MARITIME HUNTER GATHERER HABITUS
(CHARACTERISTIC SKELETAL PATTERNS OF CANOE PEOPLE'S WAY OF LIFE IN THE
EXTREME SOUTH OF CHILE)

SUMMARY

The human skeletal remains from Punta Santa Ana 1 (6.540 ± 110 AP) and Canal Maule 1 (920 ± 50 AP), both representative of marine hunter gatherers that inhabited the region of Magellan's Strait, are studied with a comparative bioanthropological analysis. The results show clear human skeletal patterns that characterize this way of life, suggesting that once navigation and cultural patterns related to this kind of nomadism were created in this area, women behavior and attitudes, their *habitus*, remained almost unchanged.

INTRODUCCIÓN

Conducta humana pasada: los problemas de querer interpretarla

El estudio de la conducta humana y sus consecuencias materiales presentes, son el objeto de estudio de la Etnoarqueología, para proveer de una base interpretativa a la descripción y explicación de la variabilidad de la conducta del pasado. Sin embargo de acuerdo a O'Connell (1995), su preocupación ha radicado más en describir y explicar las consecuencias materiales de

* Artículo desarrollado en el marco del proyecto FONDECYT N° 1000161.

** C.E.H.A., Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. florence@terra.cl.

la conducta humana que en comprender la conducta misma. Así, la Etnoarqueología se ha topado con problemas tales como el hecho de que si bien algunas conductas de los cazadores-recolectores modernos que dejan registro material pueden calzar con los pasados, esto no significa que los patrones conductuales que los produjeron sean los mismos o incluso que se parezcan. El problema es la conducta que implica la analogía, y la variabilidad que de ella se desprende. La autora plantea que debe estudiarse la variabilidad de la conducta humana mediante una teoría que permita abarcarla y predecirla, por lo que propone basarse en el neodarwinismo.

Esta postura plantea que la conducta de todos los organismos vivos está formada por la selección natural, y es posible explicar los patrones conductuales al identificar las restricciones subyacentes, en particular aquellas que afectan específicamente el éxito reproductivo. Para esto, utiliza modelos económicos que proponen un patrón de conducta optimizante, que implica metas, opciones disponibles para alcanzarlas y costos/beneficios de cada una.

Sin embargo, esta es una perspectiva basada en la división casi irreconciliable del hombre y la naturaleza, que postula implícitamente que la función de la selección natural es la adaptación de los organismos al medio. El problema es que la aplicación mecánica del concepto adaptación limita el surgimiento de otros enfoques para explicar el comportamiento humano. De acuerdo a Descola y Pálsson (1996), la persona y el medio ambiente forman parte de un sistema irreductible en que la persona es parte del medio y el medio es parte de la persona. De esta manera, un estudio del comportamiento humano, que en bioantropología se basa en el cuerpo, debe ir más allá, pues el cuerpo humano no admite un límite definido entre naturaleza y cultura.

Considerando que el hombre no actúa de manera definitivamente económica, impulsado sólo por su necesidad de adaptarse al medio, sino que la naturaleza es un constructo social y la conceptualización del ambiente es producto de contextos históricos y especificidades culturales en constante cambio (Descola y Pálsson, op. cit), es que se propone otro marco teórico para interpretar la conducta humana pasada. Esta propuesta se basa en que el mundo es aprehendido mediante el proceso de aprendizaje que se efectúa dentro de las comunidades de práctica, y que la oposición radical entre persona/medioambiente e individuo/sociedad impide comprender adecuada-

mente la naturaleza contextual de este proceso.

Arqueología y modos de vida

En Arqueología, para describir y explicar la variabilidad de la conducta humana pasada, es necesario trabajar con un amplio rango de distintos tipos de evidencia, entre ellas los restos óseos humanos que, como propusiera Borrero en 1995, "*también forman parte del registro arqueológico*". Clarke (1978) señala que arqueólogos y antropólogos trabajan esencialmente con datos culturales relacionados con artefactos o actividades, y que cada atributo de un artefacto equivale a una acción fósil, cada artefacto a una secuencia de acciones o actividades petrificadas, y que un conjunto de artefactos se parangona con una pauta completa de comportamiento. Básicamente, es posible reducir artefactos y actividades a un comportamiento, compuesto por acciones de los generadores del sistema.

Está claro que los humanos dejan un registro de sus actividades, aunque fragmentario e incompleto, en los restos de su cultura material. Mas los humanos también dejan un registro de sus actividades en sus propios restos: el «uso y desgaste» de los tejidos, que queda marcado sin proponérselo, durante la realización y el transcurso las actividades diarias. Al tratar de interpretar este registro, el bioantropólogo se enfrenta a ciertos problemas que también enfrenta el arqueólogo. Ambos deben preguntarse si lo que ven es producto de la actividad humana o producto de la naturaleza. Ambos especialistas también interpretan la conducta a partir de los objetos, debiendo considerar una amplia gama de elementos contextuales que pueden ser más importantes que los objetos mismos. En cierta medida el bioantropólogo tiene la tarea más difícil, porque las relaciones entre sus objetos -la evidencia de patologías en el esqueleto- y las actividades, son mucho menos directas que aquellas del arqueólogo.

Sin embargo, una ventaja de trabajar con esqueletos es que representan nuestros actos básicos del pasado. Como tales, son útiles en el registro de los eventos del pasado y también pueden ser útiles en generar hipótesis relevantes para el presente. Son estos actos básicos del pasado los que se propone reconstruir, considerándolos como el reflejo de los modos de vida pasados.

De manera que se entenderá 'modo de vida' como aquellos patrones conductuales definidos por una cultura particular, con que sus

miembros deben operar en un ambiente físico determinado¹. Por consiguiente, la cultura se refleja también en el organismo humano, por medio de patrones de uso y desgaste óseos. El reconstruir el 'modo de vida' de una sociedad pasada implica por tanto deducir la conducta humana definiendo los patrones de actividad desarrollados por el grupo bajo estudio, principalmente mediante las patologías morfofuncionales que estas actividades causaron específicamente en sus esqueletos. Deben además analizarse la dieta, las distancias biológicas y la demografía para obtener un cuadro general de las actividades practicadas por el grupo. Una vez obtenidos los patrones de actividad, éstos se contrastarán con los resultados obtenidos en los estudios del contexto arqueológico y de la información etnohistórica y etnográfica (en el caso de los sitios tardíos e históricos). La integración de los datos bioantropológicos, arqueológicos y etnohistóricos/etnográficos -cuando corresponda- permitirá la reconstrucción interdisciplinaria del 'modo de vida' pasado de una población². Será entonces posible proporcionar una respuesta a Clarke: definir qué secuencias de actividades pasadas se parangonan con los artefactos, los ecofactos y los rasgos, al interpretar todos estos datos como parte de un mismo registro.

MATERIAL Y MÉTODO

El objeto de estudio del presente análisis está constituido por dos individuos femeninos adultos excavados en los sitios Punta Santa Ana 1 y Canal Maule 1, los que se encuentran depositados en el Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, Punta Arenas. Ambos esqueletos están prácticamente completos de modo que los distintos segmentos esqueléticos se encuentran adecuadamente representados.

- 1 Esta definición no propone que el «modo de vida» tenga por finalidad la adaptación del grupo al medioambiente, pues:
 - a) Si bien el medioambiente es importante, una cultura tiene ante determinadas situaciones, opciones isocréticas de solución (Sackett, 1986) y, la selección sistemática y recurrente de una de ellas no está determinada por el medio,
 - b) El concepto «adaptación» es difícil de manejar pues no hay una definición de lo que adaptación significa para una cultura, por lo que en arqueología no existe un referente claro para determinar esta situación.
- 2 Si bien esta propuesta está planteada pensando en poblaciones pasadas, su aplicación en estudios de poblaciones actuales es perfectamente posible.

Se consideró de importancia fundamental para definir el modo de vida de estos individuos, el caracterizar el sexo y edad, el estado de salud general y las patologías inducidas por actividad de cada uno. Del mismo modo se registraron las inserciones musculares más notoriamente desarrolladas, a fin de inferir los movimientos más recurrentes efectuados por cada uno durante el transcurso de su vida.

Posteriormente, se agruparon las patologías morfofuncionales y las inserciones musculares de acuerdo a su lugar de incidencia en el esqueleto, el que fue dividido según segmentos básicos funcionales: cráneo, cintura escapular, extremidades superiores, tórax, columna vertebral, cintura pélvica y extremidades inferiores.

Así, fue posible constatar que si bien algunas patologías e inserciones son peculiares de cada individuo, otras tienden a desglosarse para ir conformando patrones particulares que pueden corresponderse con un determinado modo de vida.

RESULTADOS

El análisis bioantropológico practicado permite caracterizar a los individuos bajo estudio, que forman parte de la población asignada a la etnia Kawéskar en función de su lugar de procedencia, depositada en el Instituto de la Patagonia. Con el fin de identificar patrones óseos que puedan corresponderse con el modo de vida representativo de este grupo humano, es decir el de cazadores recolectores canoeros nómades, se estimaron los datos básicos correspondientes al sexo y edad de cada individuo, las patologías asociadas a salud, actividad y condiciones alimentarias, así como las inserciones musculares más marcadas en los restos esqueléticos.

Análisis Paleopatológico

Punta Santa Ana (PSA1)

El esqueleto correspondiente al individuo n° 5832, pertenece a una mujer adulta madura, y fue recuperado durante la excavación del sitio Punta Santa Ana entre 1972-1973. En este sitio, fechado entre 6.410 ± 70 y 5.620 ± 120 AP, fue encontrada una tumba en el nivel IIIb, donde este individuo fue depositado en posición hiperflexada, decúbito ventral - lateral izquierda. *Algunas piedras de cierto volumen lo cubrían parcialmente... No se apreciaban vestigios de una*

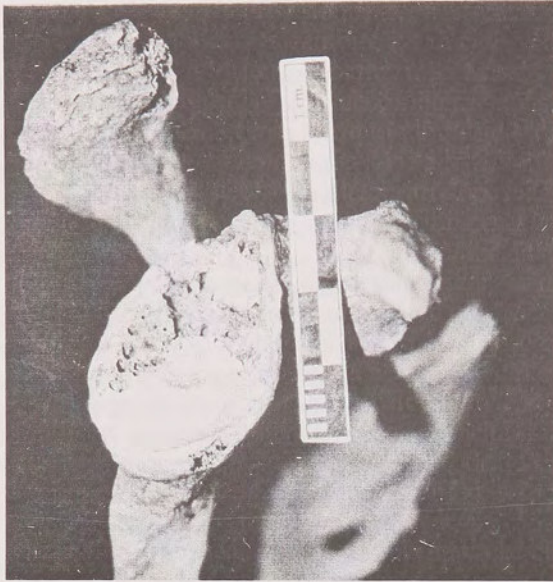


Fig. 1 PSA1, escápula derecha. Obsérvese la notable osteoartritis del acromion y la cavidad glenoidea, así como el refuerzo del borde de la misma mediante *lipping*.

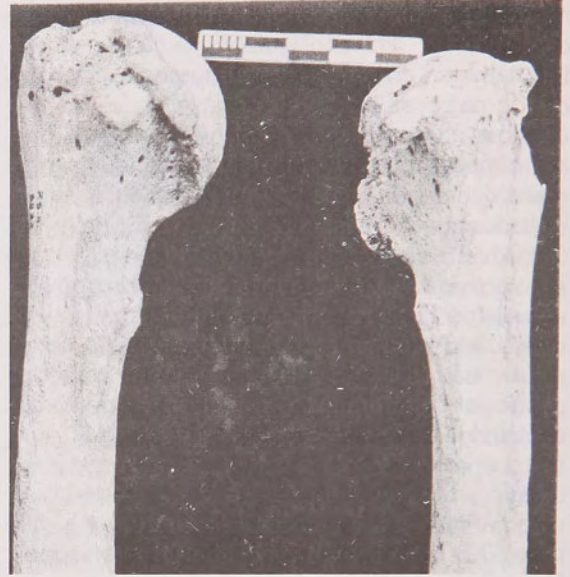


Fig. 2 PSA1, vista anterior de las epífisis proximales de ambos húmeros. Obsérvese el desarrollo de osteoartritis en ambas cabezas, el marcado *lipping* que refuerza los bordes de las articulaciones y el desarrollo traumático de la inserción de ambos músculos redondos mayores.

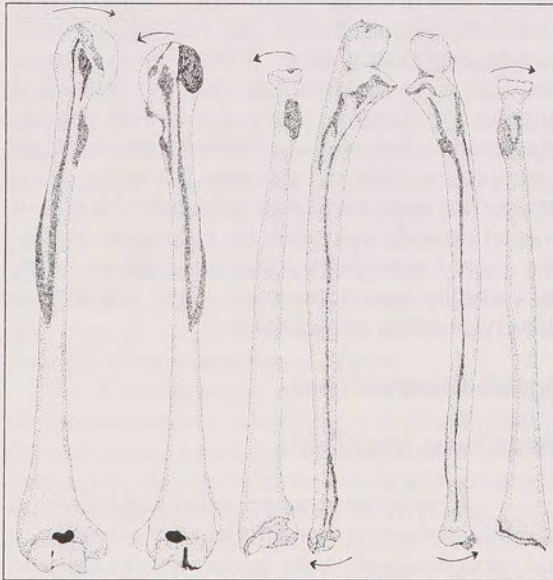


Fig. 3 PSA1, vista anterior de las extremidades superiores. Las flechas muestran la giroversión hacia posterior de las epífisis proximales de los húmeros, la giroversión hacia anterior de las epífisis proximales de los radios y de las epífisis distales de las ulnas.



Fig. 4 PSA1, vista anterior de las epífisis distales del radio y la ulna derechos. Obsérvese en ambos la fractura de Cole recuperada, que causa una notoria deformación de la articulación y el refuerzo de sus bordes mediante *lipping*.

fosa o sedimentos de naturaleza diferente a los de la capa en que estaba incluido el cuerpo. Esto permite suponer que se trata de una tumba cubierta especialmente con conchas tomadas directamente del piso y algunas grandes piedras traídas de más lejos. Probablemente el cadáver estuvo envuelto en pieles y atado a manera de fardo, lo que fue una práctica habitual de los canoeros históricos y explicaría la posición fuertemente plegada. También podría conjeturarse de que la inhumación tuvo lugar bajo el piso de una habitación, la que habría sido abandonada posteriormente, otra de las prácticas conocidas a través de la etnohistoria. Con excepción de una cabeza de arpón multidentada encontrada a proximidad del cráneo, ningún otro objeto parecía componer un posible ajuar funerario, aunque evidentemente éste pudo incluir elementos en materiales perecibles. (Ortiz-Troncoso, 1975: 104-105).

En el Laboratoire des Faibles Radioactivités de Gif-sur-Yvette (1991), se fechó este esqueleto en 6.540 ± 110 AP a base de una muestra de fragmentos de costillas y vértebras (Soto-Heim, 1992).

El cráneo está prácticamente completo, sin vómer, conchas nasales ni lagrimales, la porción interior de las órbitas no existe, el arco cigomático izquierdo y las alas derechas del esfenoideas están incompletos. Ambas ATM presentan osteoartritis, más marcada en la izquierda. Los malares manifiestan retracción alveolar, los alvéolos están poróticos, además el malar izquierdo tiene un proceso infeccioso en su porción posterior. El cóndilo occipital izquierdo está gravemente afectado por osteoartritis, totalmente deformado, su tamaño es el doble de lo normal, los bordes presentan *lipping*. La mandíbula carece de su rama anterior derecha, el cóndilo derecho está erosionado, presenta marcada retracción alveolar y alvéolos poróticos. Las piezas n° 2, 5, 8 y 30 fueron perdidas *ante mortem* por causa de abscesos. Las piezas dentales muestran un desgaste marcado, con exposición de cemento e incluso dentina secundaria, *chipping* de las piezas n° 1 y 3, tártaro en todas las piezas presentes, severo en las piezas anteriores, abscesos en las n° 1, 3, 4, 12, 31 y 32. Las piezas n° 29 y 31 fueron fracturadas *ante mortem* y hay surcos parafuncionales en las piezas n° 18, 19, 20, 22 y 27.

De la cintura escapular, están presentes ambas clavículas, levemente erosionadas en las epífisis acromiales. La escápula derecha presenta

su borde interno erosionado, el acromion y la cavidad glenoidea afectados por una fuerte osteoartritis, *lipping* del borde. De la escápula izquierda, está presente sólo la porción de la cavidad glenoidea, que manifiesta una fuerte osteoartritis más marcada que la de la derecha y *lipping* del borde.

El tórax está completo, el esternón sin apófisis xifoides y las costillas con las carillas articulares vertebrales osteoartíticas, los bordes reforzados y aumento de su tamaño.

En la columna vertebral existe una osteoporosis notable, asociada a osteoartritis de los cuerpos y de las carillas articulares, refuerzo de los bordes, osteofitosis o *lipping* y colapso de los cuerpos de C2, C3, C4, T12, L3 y L4. Las carillas articulares costales de las vértebras torácicas están osteoartíticas, T9 y T10 están fusionadas por medio de sus carillas articulares, las carillas articulares de T10, T11 y T12 están osteoartíticas, deformadas e inclinadas hacia ventral.

En las extremidades superiores, ambos húmeros presentan las epífisis proximales rotadas hacia atrás, osteoartritis marcada en la cabeza, *lipping* muy desarrollado de los bordes, inserciones traumáticas de ambos redondos mayores (causadas probablemente por trauma sistemático en la región, que provocó desgarramiento muscular y posteriormente *miositis osificans*), osteoartritis de ambas epífisis distales. Los radios presentan las epífisis proximales rotadas hacia adelante. La epífisis distal del radio derecho presenta una fractura de Cole recuperada, la articulación resulta deformada y reforzada por *lipping* en sus bordes. La epífisis distal del radio izquierdo está levemente reforzada en sus bordes. Las ulnas presentan las epífisis distales rotadas hacia atrás, los bordes de las carillas articulares reforzados y las mismas osteoartíticas. La epífisis distal de la ulna derecha presenta una fractura de Cole recuperada, deformación de la articulación y refuerzo del borde mediante *lipping*. Tanto el húmero como el radio y la ulna derechos son notablemente más largos y robustos que los izquierdos. Los carpos y metacarpos presentes muestran refuerzo de los bordes de sus carillas articulares, particularmente los carpos de la mano derecha.

La pelvis está incompleta, del sacro sólo se conservan las alas de S1, los cuerpos de S4 y S5 y las vértebras coccígeas 1 y 2 fusionadas entre sí; las superficies articulares con los coxales están osteoartíticas. Ambos coxales están incompletos con pérdida de material principal-



Fig. 5 CMA1, vista anterior de la epífisis distal del húmero izquierdo. Obsérvese la deformación de la articulación por osteoartritis, eburnación del cóndilo lateral y *lipping* del borde inferior.

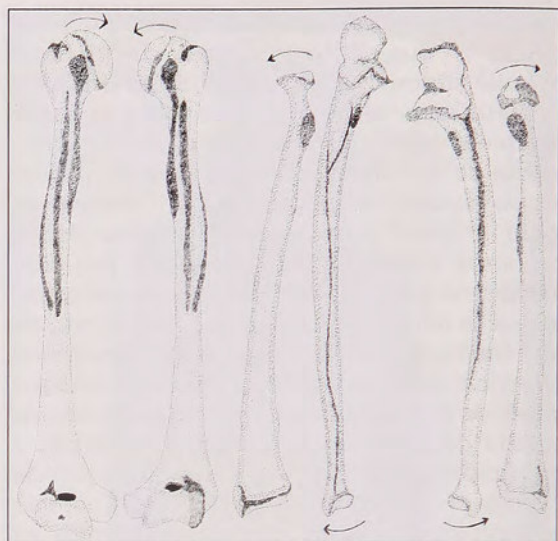


Fig. 6 CMA1, vista anterior de las extremidades superiores. Las flechas muestran la giroversión hacia posterior de las epífisis proximales de los húmeros, la giroversión hacia anterior de las epífisis proximales de los radios y de las epífisis distales de las ulnas.



Fig. 7 CMA1, vista anterior de las epífisis proximales del radio y la ulna izquierdos. En la ulna, se observa un notable aumento del tamaño de la articulación con los bordes reforzados mediante *lipping*, mientras el radio se encuentra deformado «en punta» debido a osteoartritis, eburnación y grueso *lipping* del borde inferior, destacando asimismo el marcado desarrollo de la inserción del bíceps.

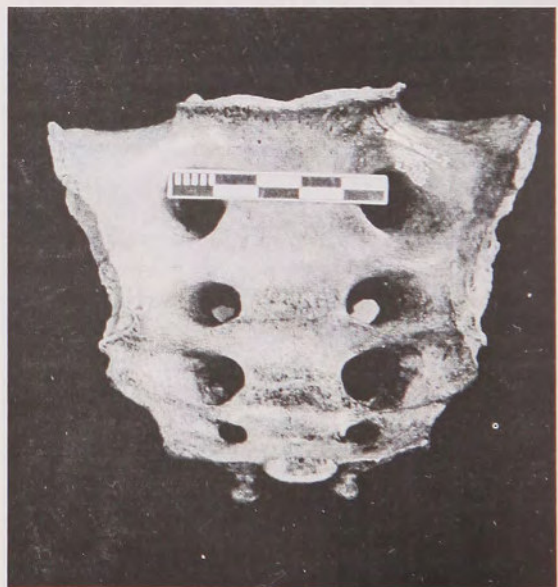


Fig. 8 CMA1, vista anterior del sacro. Obsérvese el desarrollo de *lipping* en los bordes de S1, así como las notorias inserciones de ambos músculos piramidales y la curvatura de S4 hacia adelante.

mente en el ilion, falta el pubis derecho, los acetábulos presentan su borde reforzado mediante *lipping*. A base de las características de la sínfisis púbica, corresponde a la fase IV de Suchey – Brooks, que indica una edad de 41.7 ± 11.9 años de edad (Paredes *et al*, 1993-1994).

De las extremidades inferiores falta la fíbula izquierda. Ambos fémures están casi completos, erosionados en las epífisis, falta el trocánter menor derecho y el trocánter mayor izquierdo. Los cóndilos laterales muestran una marcada osteoartritis y eburnación de su porción posterior, aumento de su tamaño hacia atrás y refuerzo de los bordes de la articulación mediante gruesos *lippings*. Las patelas presentan los bordes reforzados, con *lipping* del borde inferior. La tibia izquierda está incompleta, sin epífisis proximal, la tibia derecha tiene la epífisis distal erosionada. Ambas epífisis distales presentan *squatting facets* y periostitis en la región de inserción de los ligamentos interóseos. La epífisis proximal derecha está fuertemente reforzada en sus bordes por *lipping*, osteoartritis y eburnación del cóndilo lateral, así como aumento del tamaño de la articulación hacia atrás. El *lipping* posterior desciende en la región posterior a la fíbula. La fíbula derecha tiene la epífisis proximal incompleta, evidencia periostitis en la zona de inserción del ligamento interóseo. Los pies muestran refuerzo de las carillas articulares de tarsos y metatarsos.

Canal Maule (CMA1)

Los restos esqueléticos del sitio Canal Maule 1, corresponden a un individuo femenino adulto maduro (58272), que fue rescatado en el mes de marzo de 2000 por M. San Román y F. Morello. Se trata de un entierro doble, en que la mujer fue depositada en posición hiperflexada decúbito lateral izquierda. Sobre la misma: ofrendas, cueros, un neonato de no más de 2 meses de edad (58273), junto al que se encontraron restos de peces y finalmente sobre todo, rocas. Los autores proponen que los cadáveres fueron cargados hasta la cueva, donde fue despejada de rocas la superficie y se cavó una pequeña fosa de no más de 25 cm de profundidad y menos de un metro de diámetro. Luego se preparó un “camastro”, cubriendo la fosa con una primera capa de ramas, para luego rellenarla con pasto y juncos recolectados en los alrededores, apisonando y cubriendo el lecho con un trozo de piel. Se procedió a depositar el cuerpo de la mujer, que venía fijado por varillas de corteza,

permitiendo mantener la postura hiperflexada del cadáver. Se depositaron los (3) cestos con ofrendas, (una mandíbula de delfín, un punzón en hueso de ave, un instrumento lítico y conchas) inmediatamente sobre el cuerpo desnudo de la mujer. Se cubrió el cuerpo y las ofrendas con un gran trozo de piel de lobo marino y luego se agregaron algunas rocas. Luego, se dispusieron tres capas de piel de lobo, una sobre otra, e inmediatamente encima de la última, se depositaron los restos del infante, que luego fue cubierto por otro trozo de cuero. Finalmente, se depositaron rocas sobre los restos, formando un pequeño montículo, tras lo cual se abandonó el sitio (San Román y Morello, 2001). Este sitio fue fechado en 920 ± 50 AP.

El cráneo está ausente; la mandíbula está completa, levemente erosionada en su porción izquierda, presenta retracción alveolar y alvéolos poróticos. Las piezas n° 17, 22, 23, 24, 25 y 28 fueron perdidas *post mortem*, las piezas n° 19, 20, 29, 30, 31 y 32 fueron perdidas *ante mortem* por causa de abscesos. La pieza n° 18 tiene un absceso y junto a la n° 21 muestran un desgaste marcado, con exposición de dentina secundaria, mientras las n° 26, 27 y 29 tienen la corona completamente desgastada. Todas las piezas presentes muestran surcos parafuncionales.

La cintura escapular, está completa. Ambas clavículas presentan osteoartritis de sus epífisis acromiales, más marcada en la derecha. Las escápulas tienen las cavidades glenoideas afectadas por osteoartritis, así como las articulaciones acromioclaviculares.

El tórax está completo, el esternón sin apófisis xifoides tiene las carillas articulares para la 1ª costilla osteoartíticas, así como las costillas inferiores, con las carillas articulares vertebrales osteoartíticas, los bordes reforzados y aumento de su tamaño.

La columna vertebral está completa. Las vértebras cervicales están afectadas por una osteoartritis muy severa, que genera deformaciones notables de las carillas articulares: C1 se apoya completamente en C2, aplastando el proceso odontoideo, C2 y C3 están fusionadas entre sí al igual que C4 y C5, los bordes de los cuerpos están reforzados por *lipping*, las carillas articulares de C7 con T1 están eburnadas. Las carillas articulares costales de las vértebras torácicas están osteoartíticas. Las carillas articulares de T9, T10, T11, T12 y de las lumbares también están osteoartíticas, deformadas e inclinadas hacia ventral. De L2 a L5, existe

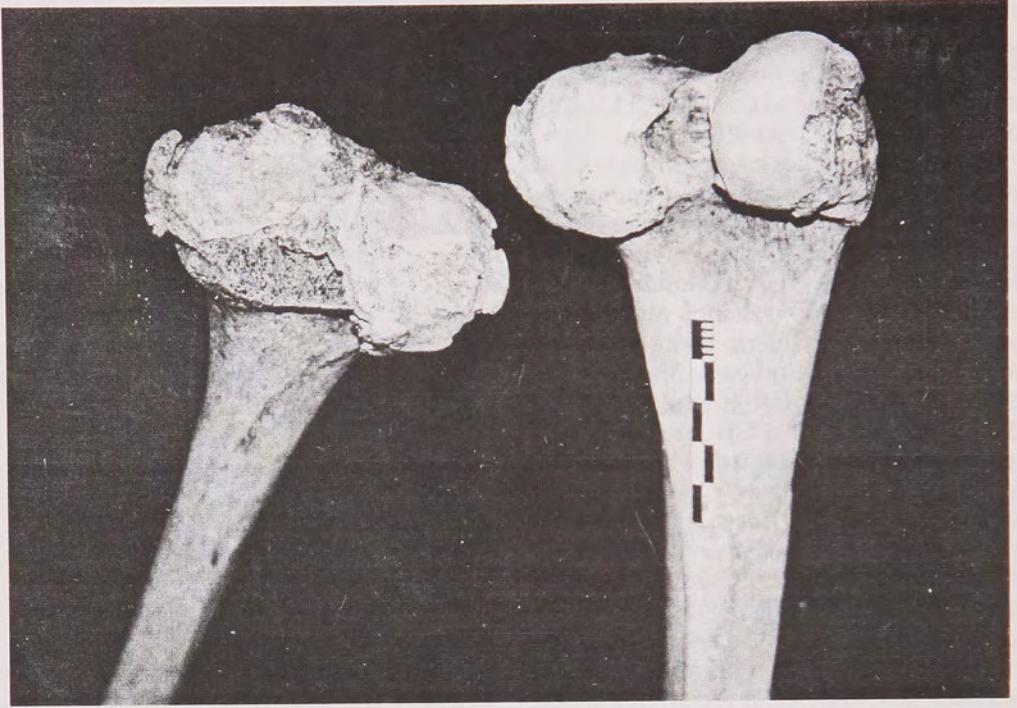


Fig. 9 PSA1, vista posterior de la articulación de la rodilla derecha. Obsérvese el notable aumento de tamaño de la articulación hacia posterior, con refuerzo de los bordes mediante grueso *lipping* y la osteoartritis y eburnación presentes en el cóndilo lateral.



Fig. 10 CMA1, vista posterior de la epífisis proximales de ambas tibias. Obsérvese el desarrollo de *squatting facets* en la porción posterior de ambos cóndilos laterales.

marcado desarrollo de *lipping* en los bordes de los cuerpos.

En las extremidades superiores, ambos húmeros presentan las epífisis proximales rotadas hacia atrás, osteoartritis marcada en la cabeza, osteoartritis leve de la epífisis distal del húmero derecho y marcado refuerzo de los bordes articulares mediante grueso *lipping* de la epífisis distal izquierda, así como osteoartritis y eburnación del cóndilo lateral. Los radios presentan las epífisis proximales rotadas hacia adelante. La epífisis proximal del radio izquierdo está deformada en punta por osteoartritis, eburnación y *lipping* notables. Ambas epífisis distales tienen los bordes levemente reforzados. Las ulnas presentan las epífisis distales rotadas hacia atrás, los bordes de las carillas articulares reforzados y las mismas osteoartíticas. La ulna izquierda presenta la epífisis proximal deformada y refuerzo del borde mediante fuerte *lipping*. Tanto el húmero como el radio y la ulna derechos son notablemente más largos y robustos que los izquierdos. Los carpos y metacarpos presentes muestran refuerzo de los bordes de sus carillas articulares, particularmente los carpos de la mano derecha.

La pelvis está completa, de acuerdo con las características de la sínfisis púbica corresponde a la fase V de Suchey - Brooks que indica una edad de 44.7 ± 13.8 años (Paredes *et al.*, 1993-1994). Los acetábulos presentan refuerzo de sus bordes mediante *lipping* y osteoartritis en su porción superior. La articulación con el sacro está reforzada por *lipping*, las superficies auriculares están reforzadas mediante *lipping* de los bordes, y se forma una carilla articular supernumeraria en la espina iliaca posterior. El sacro está osteoporótico, presenta las superficies auriculares osteoartíticas, con los bordes reforzados y una carilla articular supernumeraria aumentando su tamaño hacia dorsal a ambos lados. S4 está curvada hacia adelante, S1 presenta un *lipping* notable y osteoartritis en el cuerpo así como en las carillas articulares con L5.

Las extremidades inferiores están completas. Ambos fémures muestran en los cóndilos laterales osteoartritis (más marcada en el izquierdo), se observa aumento de tamaño hacia atrás del cóndilo medial del fémur izquierdo. Las patelas están completas. Las tibias presentan *squatting facets* en los cóndilos laterales y en las epífisis distales. Las fíbulas tienen las epífisis proximales rotadas hacia adelante. Los pies muestran refuerzo de las carillas articulares de

tarsos y metatarsos.

Patrones Conductuales Revelados por el Análisis de las Paleopatologías

De ambos individuos analizados se desprenden claramente distintos tipos de patologías, características del estado de salud, de la alimentación y de las actividades propias de los mismos, que se identifican a continuación agrupadas por segmento corporal.

El Cráneo

Lamentablemente sólo está presente el cráneo de Punta Santa Ana, por lo que la comparación se restringe a la región occipital, específicamente a los cóndilos, pues si bien no se dispone del cráneo de Canal Maule, se desprende de la observación de C1 que el desgaste de los cóndilos occipitales llega a formar en ambos casos verdaderas artritis degenerativas de estas articulaciones. En cuanto a la dentición, se identifica la ingesta de una dieta dura que causa abrasión severa a lo largo de la vida del individuo, exponiendo el esmalte y llegando a manifestar la desaparición completa de las coronas con exposición de la cavidad pulpar y del conducto dentinario. Asimismo, se hace evidente el uso de los dientes como herramienta de trabajo, como demuestra la presencia de surcos parafuncionales. El fuerte estrés a que está sometida la dentadura queda en evidencia al observar las artritis degenerativas de las ATM de CMA1, la retracción alveolar y los alvéolos poróticos, así como los abscesos en distinto grado de reabsorción que han causado la pérdida de las piezas dentales. Por otra parte, queda en evidencia en PSA1 la ingesta de alimentos que producen tártaro, los que habitualmente corresponden a hidratos de carbono; sin embargo aunque su consumo debería significar la presencia de caries, éstas no se manifiestan pues la dieta dura y abrasiva genera un efecto de autolimpieza dental.

La Cintura Escapular

En el caso de la cintura escapular, lo más característico es el refuerzo de los bordes de la cavidad glenoidea, incluso presentando *lipping*, la degeneración por artritis de la misma, y la osteoartritis de la base del acromion y/o de la articulación acromioclavicular.

El Tórax

En el tórax se observa el esternón artrítico en la articulación con la 1ª costilla en el individuo de CMA1. Es más característico que las carillas articulares vertebrales de las costillas, particularmente de las cuatro últimas, se vean afectados por osteoartritis, que degenera su forma y aumenta su tamaño.

La Columna Vertebral

La columna vertebral está fuertemente afectada. Es característica la presencia de osteoporosis, así como la de artritis degenerativa, manifestada a través de refuerzo de los bordes de los cuerpos vertebrales, osteofitosis y *lipping*, degeneración del tamaño y forma de las carillas articulares tanto vertebrales como costales, eburnación de las mismas, fusión de dos vértebras tanto en la región cervical como dorsal, y herniación y/o colapso de cuerpos.

Las Extremidades Superiores

En las extremidades superiores, se destaca la rotación de las epífisis proximales de los húmeros hacia atrás, la rotación de las epífisis proximales de los radios hacia adelante y la rotación de las epífisis distales de las ulnas hacia adelante. De la misma forma, las cabezas de los húmeros están osteoartríticas, y las epífisis involucradas en la articulación del codo y la muñeca presentan refuerzo de sus bordes a veces mediante *lipping*, e inicios de artritis degenerativa.

La Cintura Pélvica

En la cintura pélvica, las aurículas de los sacros y los coxales están osteoartríticas, ocurre la creación de carillas supernumerarias posteriores, los acetábulos presentan refuerzo de sus bordes mediante *lipping* y artritis degenerativa de su porción superior. También debe destacarse que el sacro aparece más curvo que lo normal en Canal Maule, debido a la inflexión hacia adelante del cuerpo de S4.

Las Extremidades Inferiores

En las extremidades inferiores, es característico encontrar artritis degenerativa y eburnación en los cóndilos mediales de los fémures, así como *squatting facets* en el sector de

inserción del gemelo interno. Las patelas pueden ver sus bordes reforzados mediante *lipping*. En las tibias, también existe artritis degenerativa y eburnación de los cóndilos, y *squatting facets* tanto en la porción posterior de los cóndilos mediales como en las articulaciones con los astrágalos. Asimismo, las tibias y las fíbulas presentan en las epífisis distales periostitis en la zona de inserción de la membrana interósea. Los tarsos y metatarsos ven reforzados sus bordes.

Análisis de las Inserciones Musculares

El análisis presentado a continuación, se basa en la observación de las inserciones musculares asumiendo que su mayor o menor grado de inserción revela la sistematicidad y recurrencia con que se utiliza cada músculo para ejecutar movimientos determinados. El registro se efectuó dividiendo el cuerpo humano en segmentos corporales operativos; los casos de la columna vertebral y de las costillas en el tórax no fueron incluidos, pues no se dispone de un registro anatómico preciso de cada inserción muscular en cada vértebra o costilla. Por otra parte tanto en las vértebras como en las costillas coinciden distintos músculos en un mismo punto de inserción, por lo que su identificación se hace imposible. Sin embargo, dado que los mismos músculos se insertan en otros segmentos corporales tales como el cráneo y la cintura pélvica, su registro no se pierde, haciéndose a la vez más certero. Las tablas sólo pretenden diferenciar una inserción muscular muy marcada (X) de una inserción muscular normal (—), debido que hasta la fecha no se dispone de ningún método específico para evaluar distintos grados de inserción muscular. En caso de no poder observar una determinada inserción por estar erosionada o perdida *post mortem* se utilizó la letra (n), mientras que la ausencia de los restos esqueléticos se registró con el símbolo (ª).

Para deducir los tipos de movimientos efectuados por los individuos bajo estudio, los músculos de cada sección corporal se agruparon de acuerdo a su función.

Tabla N° 1: En el cráneo, el desarrollo general de la musculatura es manifiesto, particularmente el de la región occipital. El músculo oblicuo menor no destaca particularmente por su inserción. Lo mismo ocurre con las inserciones del pterigoideo externo, del bucinador y del cutáneo del cuello en la mandíbula.

Es característico del individuo de PSA1, el flectar la cabeza hacia los lados y hacia atrás,

TABLA 1
Inserciones musculares más desarrolladas en el cráneo y la mandíbula.

CRANEO Y MANDIBULA	CMA1	PSA1
CRANEO	D I	D I
Temporal	a a	X X
Masetero	a a	X X
Pterigoideo lateral	a a	X n
Pterigoideo medial	a a	n n
Recto anterior mayor	a a	X X
Recto anterior menor	a a	X X
Recto lateral	a a	X X
Esplenio de la cabeza	a a	X X
Esternocleidomastoideo	a a	X X
Occipitofrontal (occipital)	a a	X X
Trapezio	a a	X X
Semiespinoso de la nuca	a a	X X
Oblicuo superior (menor)	a a	- -
Recto posterior menor	a a	X X
Recto posterior mayor	a a	X X
MANDIBULA	D I	D I
Temporal	X X	n X
Masetero	X X	X X
Pterigoideo externo	- -	X X
Bucinator	- -	- -
Cutáneo del cuello	- -	X X
Pterigoideo interno	X X	X X
Milohioideo	X X	X X
Digástrico	X X	X X
Genoioideo	X X	X X
Geniogloso	X X	X X

evarla y girarla. En ambos individuos los músculos de la masticación - temporal, masetero, pterigoideo interno - que aseguran la mandíbula al cráneo, permitiendo a la vez su movilidad, están particularmente desarrollados, así como aquellos destinados a tragar.

Tabla 2: En el esternón el pectoral mayor aduce y rota internamente el brazo, el esternocleidomastoideo eleva el mentón y lo gira hacia el lado opuesto. El estar ambos músculos

TABLA 2: Inserciones musculares más desarrolladas en el esternón.

ESTERNON	CMA1	PSA1
	D I	D I
Esternocleidomastoideo	X X	X X
Pectoral mayor	X X	X X
Esternohioideo	- -	- -
Esternotiroideo	- -	- -

marcados en los dos individuos analizados indica que tanto el cuello como el hombro son sistemáticamente sometidos a estrés mecánico.

Tabla 3: Como observación general es evidente que toda la musculatura que se inserta en las escápulas y clavículas está muy desarrollada, indicando que la articulación del hombro es sometida a fuerte estrés, recurrente y sistemático a lo largo de la vida de ambos individuos. Por tanto, los movimientos de aducción, abducción, rotación interna y externa del brazo, así como su elevación, flexión, extensión y circunvolución son recurrentes y característicos, utilizando ambos brazos en ello y sometidos a fuerzas iguales o semejantes. Debe destacarse que el subclavio protege la articulación esternoclavicular contra la tracción, por lo que su desarrollo indica que esta actividad es propia y significativa para estos individuos.

Tabla 4: En la epífisis proximal del húmero están particularmente desarrolladas todas las inserciones musculares, lo que indica que son característicos los movimientos de abducción, aducción, rotación interna y externa y aducción con retroversión del brazo, así como la flexión y extensión del antebrazo. En la epífisis distal están marcadas todas las inserciones musculares, denotan la pronación y flexión del codo, extensión del antebrazo, abducción radial y flexión dorsal de la muñeca.

Tabla 5: Se observa que en general, las inserciones musculares del antebrazo quedan más marcadas en la ulna que en el radio (comparar supinador corto). Sin embargo, al conformar una unidad corporal, deben trabajar en conjunto al efectuar los movimientos, los que son flexión, pronación y supinación del codo, extensión del antebrazo, flexión de la muñeca, flexión y extensión de los dedos, aducción y extensión del pulgar. Las acciones antes descritas, indican que estos individuos agarraban fuertemente objetos pesados con ambas manos, traccionándolos hacia el cuerpo.

TABLA 3
Inserciones musculares más desarrolladas en la escápula y la clavícula.

ESCAPULA Y CLAVICULA	ESCAPULA	Trapezio	Deltoides	Supraespinoso	Elevador de la escápula	Romboides mayor	Romboides menor	Dorsal ancho	Redondo mayor	Redondo menor	Infraespinoso	Triceps porción larga	Coracobraquial	Serrato mayor	Subescapular	Pectoral menor	Bíceps porción corta	Bíceps porción larga	CLAVICULA	Trapezio	Deltoides	Pectoral mayor	Esternocleidomastoideo	Subclavio	Subclavio
CMA1	D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	X	—	X	X	X	X
	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	—	X	X	X
PSA1	D	X	X	X	n	n	X	n	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	X	X	X	X	X	X
	I	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	X	X	X	a	X	a	X	I	X	X	X	X	X	X

En la pelvis, destaca el desarrollo de los músculos oblicuos interno y externo de abdomen, transverso y recto del abdomen, cuadrado lumbar y erector espinal, que dicen relación con los movimientos de flexión ventral, lateral y rotación del tronco, descenso del tórax y de las costillas, elevación de la pelvis, extensión, flexión lateral y dorsiflexión de la columna vertebral.

El marcado desarrollo de los glúteos medio y mayor, de los aductores, del recto anterior, del iliaco, del pectíneo, indican extensión y flexión, rotación interna y externa abducción y aducción del muslo, mientras el sartorio, el semimembranoso, el semitendinoso y el bíceps señalan flexión, extensión, rotación interna y externa de la pierna.

Del análisis conjunto de esta evidencia, se desprende que los individuos someten sistemáticamente su cuerpo a la extensión y flexión del tronco y de la pelvis hacia los muslos, y flexión

y extensión del tronco hacia atrás y hacia ambos lados del cuerpo.

Tabla 7: En el fémur, es manifiesto que todas las inserciones musculares están muy desarrolladas con excepción del pectíneo y del vasto interno. Ello indica que la flexión, extensión, rotación interna y externa del muslo, y la flexión, extensión y rotación externa de la pierna. Por tanto se hace evidente que es sistemática la flexión de los muslos sobre las pantorrillas, llevando las rodillas hacia fuera.

Tabla 8: En las tibias, son notables las inserciones de los tibiales anterior y posterior, del sóleo y del poplíteo, a diferencia del sartorio, el recto interno y el semitendinoso. Ello señala la recurrencia de la flexión dorsal y plantar, la pronación y supinación del pie, así como la rotación interna de la pierna. En las fíbulas, destaca el desarrollo de los peroneos, el tibial posterior, el sóleo y los extensores de los dedos,

TABLA 4
Inserciones musculares más desarrolladas en el húmero.

HUMERO	EPIFISIS PROXIMAL	Supraespinoso	Subescapular	Redondo mayor	Dorsal ancho	Pectoral mayor	Braquial anterior	Deltoides	Infraespinoso	Redondo menor T	Triceps vasto interno	Triceps vasto externo	Coracobraquial	EPIFISIS DISTAL	Braquial anterior	Pronador redondo	Origen común flexores	Origen común extensores	Primera radial externo	Supinador largo	Triceps vasto interno	Ancóneo	
CMA1	D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PSA1	D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	D	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I	n	X	X	X	X	X	X	a	a	X	X	X	I	X	n	n	X	X	X	X	X	X

TABLA 6
Inserciones musculares más desarrolladas en la pelvis y el sacro.

PELVIS Y SACRO	CMA1	PSA1
PELVIS	D I	D I
Tensor de la fascia lata	- -	n -
Glúteo menor	- -	n -
Glúteo medio	X X	X X
Glúteo mayor	X X	n n
Piramidal de la pelvis	- X	n n
Arco crural	X X	n n
Sartorio	X X	n n
Recto anterior directo	X X	X X
Recto anterior reflejo	X X	X X
Gemelo superior	X X	n n
Semimembranoso	X X	X X
Semitendinoso y Bíceps	X X	X X
Cuadrado femoral	- -	- -
Obturador externo	X X	n X
Aductor mayor	X X	X X
Aductor mediano (largo)	X X	n X
Aductor menor (corto)	X X	n X
Recto interno	X X	n X
Erector espinal	X X	X n
Cuadrado lumbar	X X	X X
Iliaco	X X	X X
Psoas menor	X X	- n
Obturador interno	- -	X X
Gemelo inferior	- -	n n
Lig. sacrotuberoso	X X	X n
Lig. Sacroespisoso	X X	n n
Transverso del abdomen	X X	n X
Oblicuo interno abdomen	X X	n X
Oblicuo externo abdomen	X X	n X
Arco crural	X X	n n
Pectíneo	X X	n X
Recto mayor	X X	n X
SACRO	D I	D I
Iliaco	X X	n n
Piramidal de la pelvis	X X	n n
Isquiococcígeo	X X	X X
Erector espinal	X X	n n
Glúteo mayor	X X	n n

tenido arbitrario de la cultura a través de una pedagogía implícita, capaz de evocar una cosmología completa, una ética, una metafísica, una filosofía, por medio de instrucciones tan insignificantes como «párate derecho» o «no sostengas tu cuchillo con la mano izquierda». La práctica siempre implica una operación cognitiva que pone en funcionamiento al habitus, el cual clasifica y organiza la percepción y la estructura de la práctica.

Estrictamente hablando es porque los sujetos no están conscientes de cómo hacen lo que hacen, que lo que hacen tiene más sentido de lo que piensan. Los patrones conductuales son adquiridos básicamente en la práctica, como específica Bourdieu:

La parte esencial del modus operandi es transmitida en la práctica, sin llegar al nivel de discurso. El niño no imita «modelos», sino que las acciones de otras personas. La hexis corporal habla directamente a la función motora, bajo la forma de un patrón de posturas que es tanto individual como sistemático, debido a que está ligado a un sistema total de técnicas que abarcan el cuerpo y las herramientas, y está cargado con un montón de significados y valores sociales; en todas las sociedades los niños están particularmente atentos a los gestos y posturas, que ante sus ojos, expresa todo lo que lleva a ser un adulto completo -la manera de caminar, un movimiento de la cabeza, las expresiones faciales, las maneras de sentarse, hablar y cierta experiencia subjetiva. Pero el hecho de que los esquemas pueden pasar de práctica a práctica sin pasar por el discurso o la conciencia no significa que la adquisición del habitus quede en una cuestión de aprendizaje mecánico por ensayo-error. El material que el niño debe asimilar es el producto de la aplicación sistemática de principios coherentes en la práctica, lo que significa que en todo este material infinitamente redundante, no tiene dificultad en captar el razonamiento de las series y en fabricarse el suyo bajo forma de un principio que genera conducta organizada de acuerdo al mismo razonamiento. Cada sociedad produce ejercicios estructurales que tienden a transmitir una u otra forma de dominio práctico, ya sea mediante aprendizaje por simple familiarización en que el aprendiz adquiere insen-

restos óseos analizados, son particulares al individuo analizado. Sin embargo, al recurrir al *habitus*, esta objeción queda inmediatamente invalidada, pues al tener la calidad de ley inmanente, otorga regularidad, unidad y sistematicidad a las prácticas de un grupo.

Debe hacerse lo que se debe de acuerdo al orden social. Malgastar el tiempo es una ofensa al hecho que exista tiempo para todo y que todo deba hacerse en su momento. Respetar los ritmos colectivos implica respetar el ritmo necesario para cada acción, estar en el lugar correcto y en el momento correcto. Someterse a los ritmos colectivos implica estructurar la representación del mundo y al grupo mismo en función de ésta. Todas las divisiones del grupo se proyectan en todo momento en la organización espacio temporal que otorga a cada categoría su lugar y tiempo. La lógica difusa de la práctica permite al grupo lograr tanta integración lógica y social como sea compatible entre la división del trabajo según sexo, edad y ocupaciones (Bourdieu 1977: 161-162).

De modo que los miembros de un mismo grupo deberían presentar patrones de patologías morfofuncionales característicos según su sexo y su edad. Esto es posible porque éstos están sujetos a condiciones de existencia homogéneas que producen *habitus* homogeneizantes, prácticas armónicas. El *habitus* es producto de la inculcación de los productos de la historia colectiva, es decir de las estructuras objetivas que se reproducen más o menos exitosamente, y de las condiciones materiales de existencia. De manera que es más posible que los miembros de un mismo grupo se vean expuestos a las mismas experiencias pues viven bajo las mismas condiciones, produciéndose regularidades que inculcan a cada miembro del grupo el sentido de la realidad. El *habitus* crea una integración única de las experiencias comunes a los miembros del grupo, las homologa y permite así la manifestación de distintas variantes estructurales por parte de los miembros del grupo.

Entonces, si bien cada miembro del grupo es un individuo particular, con posturas y conductas individuales, la conducta de la sociedad está estructurada en función de su visión de mundo, desarrollando determinadas prácticas de determinada manera, porque es lo correcto. La construcción social de la realidad regula el rango de

conductas esperables en un medio ambiente determinado, determinando a cada sexo y rango etario las tareas con que debe cumplir.

Trabajar con el estudio de las patologías morfofuncionales, evidencia biológica a considerar como de carácter cultural o parte del registro arqueológico, permite ampliar el campo de la Arqueología, aporta un elemento más al contexto de interpretación. Permite profundizar en el estudio de la división sexual, etaria del trabajo, y en la creación de especialistas al tratar con sociedades complejas. Permite corroborar hipótesis acerca de este ámbito, indica con mayor precisión hasta qué punto está diferenciada una sociedad, y si ante la jerarquización que se aprecia, la asignación diferencial de tareas era realmente tal. Las patologías morfofuncionales, son reflejo de la integración cuerpo-espacio, reflejo del *habitus* que generó las conductas de las cuales son producto.

Patrones Oseos para un Modo de Vida Canoero Femenino

De los restos óseos humanos analizados, es posible identificar ciertos aspectos característicos del modo de vida de dos individuos femeninos pertenecientes a la población cazadora recolectora canoera nómada que habitó la región del estrecho de Magallanes y sus mares interiores, el primero fechado en el 6.540 ± 110 AP y el segundo en 920 ± 50 AP.

De modo que, a nivel del cráneo, existe un marcado desarrollo de la musculatura, particularmente de la región posterior, lo que se ve asociado a artritis degenerativa de los cóndilos occipitales y en el cuello, a osteoartritis, eburnación y fractura de las cervicales. Ello resulta de hiperflexar sistemáticamente la cabeza y de someterla reiteradamente a presiones bruscas en su cima, como resulta de sumergirse bruscamente en el agua cabeza abajo (Kennedy, 1989).

El desarrollo de la musculatura involucrada en la masticación es manifiesto, lo que se ve asociado a artritis degenerativa de las ATM, retracción alveolar y alvéolos poróticos, abrasión de las piezas dentales, presencia de abscesos, tártaro, ausencia de caries. También están presentes surcos parafuncionales. Lo anterior evidencia el consumo de una dieta dura y abrasiva, que contiene hidratos de carbono, pero genera un efecto de autolimpieza, evitando la formación de caries; asimismo los dientes son empleados como herramienta de trabajo, sujetando o alisando fibras.

En el hombro, codo y muñeca, son evi-

dentes las lesiones degenerativas de las articulaciones, los cambios producidos por osteoartritis, el reforzamiento muy marcado de toda la musculatura y la giroversión de las epifisis, manifestándose con la misma intensidad en ambos brazos. Es evidente la actividad sistemática y recurrente de los brazos, circonducción, extensión, flexión, pronación y supinación bilateral, además de proteger la articulación esternoclavicular contra la tracción. Estos movimientos están asociados estrechamente a la tracción de objetos pesados con ambos brazos a la vez, lo que se compadece directamente con la acción de remar (Ibid.).

En el tronco, se registra artritis degenerativa de las articulaciones de vértebras y costillas, refuerzo de los bordes de los cuerpos vertebrales mediante *lipping*, colapso de los mismos e indirectamente, en el cráneo y la cintura pélvica, se observa el marcado desarrollo de la musculatura erectora de la espalda y de aquella flexora, rotadora del torax. Por otra parte las lesiones degenerativas de la región lumbar y sacra, indican movimientos de torsión y rotación del tronco manteniendo la pelvis y las piernas inmóviles, lo que en conjunto muestran que los individuos sometieron sistemáticamente su cuerpo a la extensión y flexión del tronco y de la pelvis hacia los muslos, y flexión y extensión del tronco hacia atrás y hacia ambos lados del cuerpo, manteniendo el resto del cuerpo inmóvil, lo cual es totalmente consistente con los movimientos afectados por el cuerpo al impulsar una embarcación remando (Kennedy, 1989).

En la pelvis, hay osteoartritis de la aurícula, aparición de carillas articulares accesorias en la misma, aumento de tamaño del acetábulo, refuerzo del borde mediante *lipping* y degeneración de la articulación, inflexión hacia delante del cuerpo de S4, a la vez que es manifiesto el desarrollo generalizado de la musculatura. De ello se desprende la flexión, rotación sistemática del tronco y la dorsiflexión de la espalda, asociadas a la carga de peso y a la abducción y flexión de la pelvis. Del mismo modo, quedan reflejadas la extensión y flexión, rotación interna y externa de la pierna y la abducción y aducción del muslo.

En las piernas, son particularmente notorias las patologías degenerativas de las rodillas: osteoartritis, eburnación y *lipping*, formación de carillas articulares accesorias (*squatting facets*) así como el desarrollo generalizado de toda la musculatura flexora, extensora, rotadora, pronadora y supinadora. Ello es consecuencia de la

hiperflexión sistemática de las rodillas, por tanto se hace evidente que es sistemática la flexión de los muslos sobre las pantorrillas, llevando las rodillas hacia fuera, es decir se adopta la posición sentada en cuclillas sobre los talones, con las rodillas hacia afuera, y al ponerse de pie se juntan las rodillas. La torsión de las fíbulas está asociada a permanecer largos períodos sentado ejerciendo presión sobre los pies (Ibid.). Así, las extremidades inferiores se mantienen hiperflexadas durante largos períodos de tiempo, sentándose sobre los talones con las rodillas hacia afuera, para mantener el equilibrio del cuerpo al ejercer la tracción necesaria para impulsar una embarcación sobre el agua.

Es evidente entonces, que los patrones de patologías inducidas por actividad y aquellos arrojados por el desarrollo muscular en los restos esqueléticos de estos individuos, señala indudablemente que su actividad característica es la navegación, impulsando una embarcación pesada con remos, manteniéndose sentado sobre los talones durante largos períodos de tiempo.

El patrón óseo es tan marcado, que al reflejar la navegación como actividad recurrente y sistemática durante toda la vida de estos individuos, indica claramente un modo de vida canoero nómada, que implica el desplazamiento habitual de estos individuos por el estrecho de Magallanes y canales aledaños, pues ambos esqueletos proceden de esta región.

La ingesta de una dieta dura y abrasiva los caracteriza asimismo, lo que asociado al patrón óseo registrado y a la procedencia de los esqueletos analizados, señala el consumo habitual y sistemático de mariscos, los que por su contenido de arena y partículas abrasivas, termina por degenerar las ATM, desgastando fuertemente la dentadura y ocasionando la aparición de abscesos. Por otra parte, el uso de la dentadura como auxiliar a la fabricación de artefactos, también genera traumas en la misma, y al encontrar presencia de abscesos, termina por causar la pérdida en vida de varias piezas dentales.

Para acceder a los recursos alimentarios que se encontraban bajo el agua, ambas mujeres practicaron el buceo, el cual aunque no está registrado mediante osteomas auditivos externos, ve reflejada su práctica en la fractura y artritis degenerativa de las vértebras cervicales.

Es interesante destacar que los esqueletos de ambas mujeres son sorprendentemente similares en cuanto a patologías morfofuncionales, lo que indica que una vez puesta en práctica la

navegación y creados los patrones culturales de desplazamiento para este tipo de nomadismo, las conductas, posturas y actitudes femeninas, su *habitus*, no parecen haberse modificado significativamente, sino que más bien, permanecieron largamente en el tiempo. Pero debe destacarse que la mujer inhumada en Punta Santa Ana muestra signos de osteoartritis mucho más severos que los de la mujer de Canal Maule, lo que implica que frente a un modo de vida determinado y dentro de un mismo lapso de tiempo, los canoeros tempranos vieron sus cuerpos sometidos a un estrés mayor ante la creación de su nuevo *habitus* al adoptar un nuevo modo de vida, el de cazador-recolector nómada marino, que sus sucesores, los canoeros tardíos.

El presente análisis pretende ser el punto de partida para profundizar este tipo de estudios en arqueología, pues el identificar patrones óseos característicos de un modo de vida, permite asegurarse que se está frente a los individuos representantes de las poblaciones que exploraron, adoptaron y habitaron un nuevo ambiente, adaptando consecuentemente sus actividades a este ambiente extremo. Las actividades que pueden desprenderse de ello, permiten conocer el modo de apropiación de los recursos medioambientales y el estrés al cual estas poblaciones tuvieron que someter su cuerpo para poder sobrevivir y desarrollarse como una cultura particular y autónoma.

Es entonces posible preguntarse si las patologías morfofuncionales, las inserciones musculares, los traumas, las patologías infecciosas, reflejos de la agencia humana en los esqueletos humanos, son el punto de unión entre los esquemas mentales de distinción, los universos de sentido y la plasmación que de éstos encontramos en la cultura material de estos grupos canoeros australes?

AGRADECIMIENTOS

Al equipo del proyecto FONDECYT N° 1000161 por sus valiosos aportes en las discusiones preliminares a la redacción final de este trabajo y especialmente a Flavia Morello por sus fotografías y su infinita paciencia.

BIBLIOGRAFÍA

- BASS, W. 1987. *Human osteology, a laboratory and field manual*, special publication n° 2 of the Missouri Archaeological Society, 3ª ed., Columbia.
- BORRERO, L., 1995. Historia reciente de la arqueología patagónica. *Runa*, Buenos Aires, año XXII, pp. 151-176.
- BOURDIEU, P. 1977. *Outline of a Theory of Practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- CAMPILLO, D. 1995. *Paleopatología, los primeros vestigios de la enfermedad*, Fundación Uriach Colección Histórica de Ciencias de la Salud, Barcelona.
- CLARKE, D., 1978. *Arqueología Analítica*, 2ª ed., Barcelona, Ediciones Bellaterra S. A.
- COHEN, M. Y G. ARMELAGOS, 1984. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*, Orlando, Academic Press Inc. Ltd.
- DESCOLA, P. Y G. PÁLSSON, 1996. *Nature and society, anthropological perspectives*. Routledge, Londres.
- FENEIS, H. 1990. *Nomenclatura anatómica ilustrada*, Salvat Editores, Barcelona.
- ISCAN, Y. Y K. KENNEDY. 1989. *Reconstruction of life from the skeleton*, Alan R. Liss, New York.
- KAPPIT, W. Y L. ELSON. 1993. *The anatomy coloring book*, Harper Collins Publisher, 2º ed.
- KENNEDY, K. 1989. Skeletal markers of occupational stress, en: *Reconstruction of life from the skeleton*, Alan R. Liss, New York.
- MANN, R. 1990. *Regional atlas of bone disease, a guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*, Charles C. Thomas Publisher, Springfield.
- MCMINN, R. Y R. HUTCHINS. 1980. *Gran atlas de anatomía humana*, Interamericana, Barcelona.
- MERBS, C., *Patterns of activity induced pathology in a Canadian Inuit population*, Ottawa, Mercury Series, paper n° 119, National Museum of Man, 1983.
- NASH, RONALD., 1997. Archetypal landscapes and the interpretation of meaning, *Cambridge Archeological Journal* 7:1, pp. 57-69.
- O'CONNELL, J., 1995. Ethnoarchaeology needs a general theory of behavior, en: *Journal of Archeological Research*, v. 3 n° 3, pp. 205-255.
- ORTIZ-TRONCOSO, O. 1975. Los yacimientos de Punta Santa Ana y Bahía Buena (Patagonia austral). Excavaciones y fechados

radiocarbónicos. *Anales del Instituto de la Patagonia* v. 6, pp. 93-122.

PAREDES, C., 1993-1994. *et al.* Identificación: determinación de la edad en la sínfisis púbica. *Revista Chilena de Antropología* n° 12, pp. 163-178.

ORTNER, D. y W. PUTSCHAR., 1981. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, Smithsonian Contributions to Anthropology n° 28, Smithsonian Institution Press, Washington.

UBELAKER, D., 1996. *Human skeletal remains*, Manuals on Archaeology n° 2 Smithsonian Institution, 3ª ed, Washington.

SACKETT, J., 1986. Isochrestism and style: a

clarification, en: *Journal of Anthropological Archaeology* n° 5, pp. 266-277.

SAN ROMAN, M. y FLAVIA MORELLO, 2001. Canal Maule: nuevos antecedentes sobre prácticas funerarias en el archipiélago fueguino. *Anales del Instituto de la Patagonia* 29.

SHANKS, M. y C. TILLEY., 1987. *Re - Constructing Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.

SOTO-HEIM, P. 1992. *Le peuplement paléoindien et archaïque d'Amérique su Sud. Etude anthropologique et analyse comparative avec le peuplement sub-actuel*. Tesis de doctorado del Muséum National d'Histoire Naturelle à l'Institut de Paléontologie Humaine, Paris.