

Afinidad biológica de las poblaciones prehistóricas del litoral ariqueño con grupos poblacionales costeros peruanos y altiplánicos

FRANCISCO ROTHHAMMER, JOSE ALBERTO COCILOVO,
SILVIA QUEVEDO y ELENA LLOP

Departamento de Biología Celular y Genética, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile (F.R. y E.L.); Departamento de Ciencias Naturales,
Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina (J.A.C.) y
Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (S.Q.).

RESUMEN

En el presente trabajo se exploran las afinidades biológicas de cuatro poblaciones prehistóricas del litoral ariqueño con algunas poblaciones costeras y altiplánicas de Perú y Bolivia. Un análisis de distancia basado en cinco medidas craneométricas revela que los grupos de Arica tienen relaciones de parentesco estrechas con poblaciones serranas y altiplánicas, especialmente una del valle del río Urubamba. La existencia de indicadores culturales comunes entre las poblaciones costeras del Perú y las de Arica se explica en base a un centro altiplánico desde el cual ciertas características culturales habrían difundido a los valles peruanos y chilenos.

ABSTRACT

In the present paper the biological affinities of four coastal prehistoric populations of Arica with coastal and highland groups of Peru and Bolivia are explored. A distance analysis based on five craniometric measurements reveals that the groups of Arica are closely related to highland populations, specially one from the Urubamba valley. The existence of similar cultural indicators between the coastal groups of Peru and Arica is explained on the basis of a highland center from which cultural traits diffused to the Peruvian and Chilean valleys.

Recientemente Muñoz (1982), realizando una revisión extensa de la literatura publicada, como también una evaluación de sus propios hallazgos arqueológicos en los sitios de La Capilla 1 y Acha 2, postuló la existencia, durante el arcaico tardío, de una vía migracional a lo largo de la costa peruana para explicar la presencia de ciertos indicadores culturales en el litoral de Arica. De acuerdo a este autor, el desplazamiento poblacional pudo haberse efectuado de norte a sur por vía terrestre a través del desierto costero o bien por vía marítima utilizando balsas u otros medios primitivos de navegación. Debido a que este problema tiene bastante importancia para la arqueología de Arica hemos intentado en el presente trabajo poner a prueba la hipótesis anteriormente señalada. El método que utilizamos consistió en estimar distancias biológicas en base a medidas craneológicas entre varias poblaciones prehistóricas, tanto del litoral peruano y ariqueño como también del Altiplano peruano y boliviano.

COLECCIONES Y METODOS

Hemos incluido en nuestros análisis nueve colecciones osteológicas (ver cuadro 1). Algunas de estas colecciones han sido utilizadas por nosotros en trabajos previos (Rothhammer et al., 1981, 1982). Tal es el caso de Camarones 14. Aborígenes de Arica, El Laucho, Playa Miller 4, Paucarcancha y Tiwanaku. Las primeras cuatro corresponden a poblaciones costeras que habitaron el litoral de Arica a partir de 5.500 a.C., aproximadamente, y las dos últimas, a grupos que poblaron el valle del río Urubamba y diversos lugares cercanos al lago Titicaca. Mayores antecedentes sobre estas colecciones pueden hallarse en Cocilovo, 1981, y Rothhammer et al., 1981. Por el momento basta con mencionar que las colecciones de Arica, que

CUADRO 1

LOCALIDAD O SITIO ARQUEOLOGICO	PERIODO CULTURAL	UBICACION	CRONOLOGIA APROXIMADA	REFERENCIAS
Valle de Chicama y Moche	Agrícola tardío	Costa, Perú	1.200 d.C.	Stewart (1943)
Valles de Chancay y Chillón	Agrícola tardío	Costa, Perú	1.200 d.C.	Newman (1943)
San Damián	Agrícola tardío	Sierra, Perú	1.200 d.C.	Newman (1943)
Paucarcancha	Agrícola tardío	Sierra, Perú	1.300 d.C.	MacCurdy (1923)
Tiwanaku	Agrícola temprano	Altiplano, Bolivia	600 d.C.	Hjortsjo y Lindh (1938) Posnansky (1941)
Camarones 14	Arcaico	Costa, Chile	5.500 a.C.	Niemeyer y Schiappacasse (1977)
Morro de Arica	Arcaico	Costa, Chile	3.000 a.C.	Uhle (1919)
El Laucho	Agrícola temprano	Costa, Chile	500 a.C.	Focacci (1974)
Playa Miller 4	Agrícola tardío	Costa, Chile	1.200 d.C.	Focacci (1974) Erices (1974)

pertenecen al Museo Nacional de Historia Natural y al Museo Arqueológico de Arica, corresponden a muestras obtenidas de una población estable que habitó el litoral durante un lapso cercano a los 6.500 años, recibiendo periódicamente aportes culturales y migracionales del Altiplano (Rothhammer et al., 1982, 1983). Las colecciones de los valles de Chicama y Moche pertenecen al Museo Nacional de Estados Unidos y fueron obtenidas por A. Hrdlicka entre 1910 y 1913, principalmente en treinta sitios arqueológicos del Valle de Chicama. La colección de Chancay fue obtenida por M.T. Newman, en los sitios de Lauri y Cerro de la Trinidad, mientras que la colección de Chillón pertenecía a J.C. Tello, quien la obtuvo en el sitio de Márquez. Finalmente, San Damián corresponde a una colección obtenida por A. Hrdlicka y J.C. Tello en 1913, cerca del pueblo de San Damián en el departamento de Huarochirí, 70 km al este de Lima.

Hemos utilizado las siguientes cinco medidas craneométricas que de acuerdo a estudios anteriores (Cocilovo, 1975) no están afectadas sustancialmente por la deformación craneana artificial: anchura bicigomática, diámetro nasion-prostion, altura de la nariz, anchura de la órbita y altura de la órbita. Para aumentar el número de observaciones, hemos agrupado los sexos de cada colección. Esta medida se justifica debido a que ambos sexos aparecían similarmente representados. Con el objeto de determinar la proximidad biológica relativa de las poblaciones en estudio, se calcularon distancias generalizadas de Mahalanobis (D^2).

RESULTADOS

Si nos detenemos a observar los promedios de las cinco medidas en las diferentes colecciones (cuadro 2), notaremos que éstos varían irregularmente. Resulta bastante obvio que es imposible aceptar o rechazar la hipótesis de migración costera comparando promedios aisladamente. Sin embargo, al combinar éstos en una medida de distancia (D^2 de Mahalanobis) emergen conclusiones interesantes. En efecto, el cuadro 3, que ilustra las distancias craneométricas de las cuatro poblaciones del litoral de Arica, a las colecciones del litoral peruano y del Altiplano, indica claramente que los grupos de litoral ariqueño son más semejantes biológicamente a las colecciones del Altiplano. Esta tendencia es especialmente manifiesta con respecto a la colección de Paucarcancha.

CUADRO 2

Promedios para cinco medidas craneométricas en nueve poblaciones prehistóricas costeras y altiplánicas

Colección	Anchura Bicigomática	Diámetro Nasion-Prostion	Altura Nariz	Anchura Orbita	Altura Orbita
Valles de Chicama y Moche	131,39	66,32	47,61	33,67	38,86
Valles de Chancay y Chillón	132,13	68,86	48,95	34,23	38,70
San Damián	130,31	68,59	48,39	33,62	37,33
Paucarcancha	128,25	65,24	46,88	35,64	34,54
Tiwanaku	127,88	69,19	49,19	37,58	36,47
Camarones 14	128,12	67,12	47,87	38,62	34,00
Morro de Arica	130,26	68,26	49,40	38,78	35,07
El Laucho	131,76	66,65	47,94	36,50	34,52
Playa Miller 4	130,80	65,80	45,84	34,24	33,48

DISCUSION

Utilizando los métodos de la antropología física y de la biometría, en este breve trabajo hemos intentado poner a prueba una hipótesis formulada en base a indicadores culturales. Los resultados indican que los grupos que habitaban el litoral ariqueño se asemejan biológicamente más a las poblaciones altiplánicas que a los grupos prehistóricos que poblaban el

litoral peruano. Si bien es cierto que este hallazgo no nos permite rechazar totalmente la existencia de contactos costeros, es evidente que el origen de los grupos ariqueños debe buscarse en el Altiplano y no en la costa peruana. Las semejanzas culturales entre las poblaciones costeras de Perú y Chile enumeradas por Muñoz (1982) no contradicen esta afirmación, puesto que también pueden explicarse postulando la existencia de un centro de difusión altiplánico desde el cual grupos poblacionales propagaron características culturales a los valles peruanos y ariqueños. Un modelo migracional de este tipo sería congruente con las evidencias culturales y biológicas obtenidas. Los resultados podrían ser criticados debido a la inclusión de colecciones peruanas y bolivianas correspondientes al período agrícola tardío, en circunstancias que el contacto costero se postula para el arcaico tardío. Sin embargo, si fijamos nuestra atención en la comparación entre la colección del Morro de Arica, que corresponde al arcaico, y las colecciones costeras y altiplánicas, es evidente que ésta se encuentra mucho más cercana a las altiplánicas, especialmente Tiwanaku. Es preciso agregar, además, que de acuerdo a hallazgos anteriormente realizados (Rothhammer et al., 1982) las medidas craneométricas utilizadas evolucionan lentamente, no esperándose, por consiguiente, cambios drásticos en lapsos inferiores a 2.000 años.

CUADRO 3

Distancias biológicas entre cuatro poblaciones prehistóricas del litoral ariqueño y cinco colecciones osteológicas de Perú y Bolivia

	Chicama y Moche	Chancay y Chillón	San Damián	Paucarcancha	Tiwanaku
Camarones 14	12,9	9,7	6,5	2,0	2,3
Morro de Arica	10,5	7,1	4,7	2,0	1,3
El Laucho	7,5	6,2	3,8	0,3	4,6
Playa Miller 4	8,9	8,1	5,2	1,0	7,8
Distancia promedio	9,9	7,8	5,0	1,3	4,0

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado parcialmente a través de los proyectos B5188135 del Departamento de Desarrollo de la Investigación, Dirección General Académica, Universidad de Chile, 0339 del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y RLA/78 de PNUD/UNESCO.

BIBLIOGRAFIA

- COCILOVO, J.A.
1975 Estudio de dos factores que influyen la morfología creaneana en una colección andina: El sexo y la deformación artificial. *Rev. Inst. Anthropol.* 2: 197-212.
- COCILOVO, J.A.
1981 Estudio sobre discriminación y clasificación de poblaciones prehispánicas del N.O. argentino. Publicación Ocasional, Nº 36, Museo Nacional de Historia Natural.
- ERICES, S.
1974 Estudio de tres sitios arqueológicos: Playa Miller 7, Azapa 6 y Playa Miller 4. Arica. Memoria para optar al título de Antropólogo. Universidad de Concepción.
- FOCACCI, G.
1974 Excavaciones en el cementerio Playa Miller 7, Arica. *Chungará.* 3: 23-74.
- HJORTSJO, C.H. and LINDH, J.
1938 Anthropological investigation of the craneal and skeletal material from Dr. Stig Ryden's archeological expeditions to the Bolivian highlands in (Ed.). S. Ryden Archeological Research in the Highland of Bolivia. Göteborg.

- MACCURDY, G.G.
1923 Human skeletal remains from the highlands of Perú. *Amer. J. Phys. Anthrop.* 6: 217-329.
- MUÑOZ, I.
1982 Las sociedades costeras en el litoral de Arica durante el período arcaico tardío y sus vinculaciones con la costa peruana. *Chungará*. 9: 124-151.
- NEWMAN, M.T.
1943 A metric study of undeformed Indian crania from Peru. *Amer. J. Phys. Anthrop.* 1: 21-45.
- NIEMEYER, H. and
SCHIAPPACASSE, V.
1974 Investigaciones de un sitio temprano de cazadores-recolectores arcaicos en la desembocadura del Valle Camarones. *Actas del VII Congr. de Arq. Chil. Altos de Vilches*. 1: 115-118.
- POSNANSKY, A.
1914 Una Metrópoli Prehistórica en la América del Sud. (Ed.) D. Reiner. Ernst Vohsen, Berlín.
- ROTHHAMMER, F., QUEVEDO, S.,
COCILOVO, J.A., FOCACCI, G.
and LLOP, E.
1981 Microevolución en poblaciones prehistóricas del Area Andina II. Variación craneométrica en los valles de Arica. *Chungará*. 8: 275-280.
- ROTHHAMMER, F., COCILOVO, S.,
J.A., QUEVEDO, S. and LLOP, E.
1982 Microevolution in Prehistoric Andean Populations: I. Chronologic Craniometric Variation. *Am. J. Phys. Anthrop.* 58: 391-396.
- ROTHHAMMER, F., QUEVEDO, S.,
COCILOVO, J.A. and LLOP, E.
1983 Microevolution in prehistoric Andean Populations. V. Chronologic non-metrical cranial variation in northern Chile. *Am. J. Phys. Anthrop.* (en prensa).