

Una hipótesis provisional sobre el poblamiento de Chile basada en el análisis multivariado de medidas craneométricas

FRANCISCO ROTHHAMMER¹, CLAUDIO SILVA², JOSE A. COCILOVO³ y
SILVIA QUEVEDO⁴

RESUMEN

La ausencia de restos óseos humanos en los sitios paleoindios de Quereo, Tagua Tagua, Monte Verde y Fell nos impide realizar comparaciones que permitan establecer las vías migratorias que utilizaron los primeros habitantes de Chile. Desafortunadamente, un hecho semejante ocurre para el arcaico y el agrícola temprano, períodos representados por algunas colecciones osteológicas incompletas y poco numerosas. No obstante esta situación, hemos intentado reconstruir en base a la mayor parte del material osteológico disponible, posibles movimientos poblacionales en base al cálculo de distancias biológicas multivariadas. Insistimos en esta metodología estadística con el propósito de no incurrir en los errores a que lleva la simple comparación de medidas o índices aislados, como por ejemplo el índice craneano, que llevó a definir una "raza paleoamericana" caracterizada por la dolicocefalia. El fantasma de esta abstracción estadística, creada por Rivet (1908), que causó bastante confusión entre los estudiosos del tema, continúa aún deambulando por algunos laboratorios de antropología física que no han abierto sus puertas al conocimiento genético poblacional moderno.

Un total de 25 colecciones osteológicas fueron incluidas en el presente análisis, es decir: (1) Camarones 14, (2) Morro de Arica, (3) Alto Ramírez, (4) PML 7 y (5) PML 4 descritas en Rothhammer et al. (1982); luego (6) Valles Calchaquies, (7) Pisagua, (8) San Pedro, (9) Punta Teatinos, (10) Península de Arauco, (11) Paucarcancha, (12) Tiwanaku, (13) Botocudo, (14) Sambaquies, (15) Onas, (16) Yaganes y (17) Alacalufes, colecciones mencionadas en Rothhammer et al. (1984); a continuación (18) Pirita, (19) El Torín, (20) Peñuelas, (21) Chancoquín y (22) La Herradura analizadas en Quevedo et al. (1985) y finalmente (23) Quebrada de Tarapacá, (24) Quiani 7 y (25) Caleta Huelén 42, colecciones exhumadas y medidas por V. Standen y L. Núñez.

Siete medidas craneométricas faciales fueron seleccionadas para el estudio: (1) ancho frontal mínimo; (2) ancho bizigomático; (3) altura nasal; (4) ancho orbital; (5) altura orbital; (6) largo del paladar y (7) ancho del paladar. La selección se basó en trabajos previos, que demostraron que dichas medidas no son afectadas substancialmente por la deformación artificial (Cocilovo, 1975). Las siete variables fueron ajustadas eliminando la variación debida al sexo por regresión lineal.

Como la variabilidad de los promedios ajustados es difícil de interpretar directamente se calcularon distancias biológicas en base a los residuos que luego fueron utilizadas para generar un fenograma (figura 1). Es posible distinguir en éste varios conglomerados. Algo separada debido a su posición cronológica aparece la colección de Camarones 14. En segundo lugar aparecen agrupadas las colecciones de Caleta Huelén 42, Peñuelas, Chancoquín, Valles Calchaquies, Quebrada de Tarapacá, Pisagua y San Pedro. Un tercer conglomerado agrupa a Pirita, Punta Teatinos, El Torín, Chancoquín, Península de Arauco, Paucarcancha y La Herradura. Integran un cuarto grupo Tiwanaku, Alto Ramírez, Botocudo, PML 4 y PML 7. Finalmente, Quiani 7,

¹ Departamento de Biología Celular y Genética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Casilla 70061, Santiago 7, Chile.

² Departamento de Matemáticas y Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias, Universidad de Santiago.

³ Departamento de Ciencias Naturales, Facultad Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina.

⁴ Museo Nacional de Historia Natural, Chile.

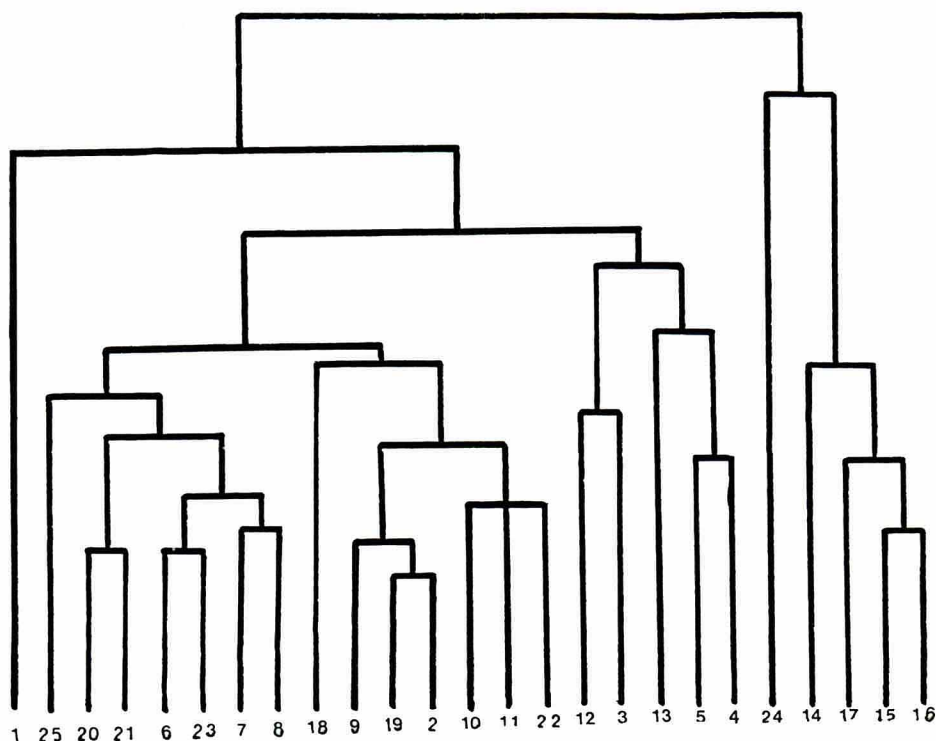


Figura 1. Fenograma que ilustra a las relaciones biológicas entre 25 poblaciones prehistóricas.

Sambaquies y Alacalufes, Yaganes, y Onas aparecen conformando un último conglomerado bastante distante de los restantes.

En base a los resultados descritos y a la evidencia arqueológica existente podríamos aventurar una hipótesis provisional sobre el poblamiento de Chile. Cabe mencionar en primer término la llegada, hacia 10.000 A.C., de los primeros cazadores nómades desde las tierras altas, posiblemente el altiplano central (Lynch, 1983). La presencia de sitios arqueológicos arcaicos tempranos (Núñez, 1983) y la lógica geográfica sugiere que su ingreso probablemente se produjo por la zona de San Pedro de Atacama. Los cazadores se desplazaron hacia el sur gradualmente, en la medida que se extinguía la megafauna pleistocénica. Grupos descendientes de éstos, sin embargo, probablemente permanecieron en los hábitats primitivos adaptándose a la caza de presas más pequeñas, a la recolección de plantas y moluscos y a la pesca (Núñez, 1983).

La existencia de técnicas sofisticadas de momificación artificial, la presencia de algunos objetos característicos de la foresta tropical y evidencia craneométrica y genética hacen suponer que hacia 6.000 A.C. se produjo otra corriente migracional, esta vez desde la foresta tropical hacia el litoral ariqueño dando origen la llamada Tradición Chinchorro (Rivera y Rothhammer, 1985). Una vez adaptados al ambiente costero, las poblaciones Chinchorro se desplazaron entre 5.000 y 3.000 A.C., por la costa hacia el sur dejando huellas de su presencia en Camarones, Pisagua, Caleta Huelén, Taltal y posiblemente Antofagasta (Rivera, 1985). A juzgar por el análisis de distancias craneométricas es posible que los habitantes prehistóricos de la Bahía de Coquimbo se hayan originado a partir de una miscigenación entre los descendientes de los antiguos cazadores nómades y estos nuevos migrantes. Es interesante la inclusión de una muestra de araucanos en el mismo conglomerado que agrupa a las colecciones Chinchorro y las más antiguas de la Bahía de Coquimbo. En vista de este hallazgo no podemos abstenernos de sugerir

que los araucanos están biológicamente relacionados con los grupos que dieron origen a esta corriente migracional.

Evidencia arqueológica indica que entre 1.000 A.C. y 500 D.C. se desarrolló en el norte árido una Tradición Altiplánica que se extendió desde Arica hasta San Pedro de Atacama, incluyendo la Quebrada de Tarapacá (Rivera, 1985). La Tradición Altiplánica está vinculada a Bolivia, posiblemente a las culturas de Pukara y Wankarani, que se desarrollaron a partir de 1.200 A.C. (Muñoz, 1983). Llama la atención que las colecciones de San Pedro y Pisagua integren un conglomerado junto a otras excavadas en Huasco y Peñuelas. En consecuencia, postulamos en base a estos resultados que a partir de 1.000 A.C. se originó una nueva corriente migracional portadora de la Tradición Altiplánica que tuvo su origen en el altiplano meridional boliviano y se extendió posiblemente hasta la Bahía de Coquimbo mezclándose con los grupos ya existente, sin perjuicio que otras poblaciones originarias de Argentina llegaran a esa región utilizando como vía el valle de Elqui. Debemos destacar además que San Pedro mantuvo un estrecho contacto con los grupos prehistóricos del noroeste argentino.

Hacia 400 D.C. se desarrolló en el valle de Azapa, la fase Cabuza, vinculada a Tiwanaku. Hemos podido demostrar que la presencia de contactos culturales entre los valles y el altiplano, también fue acompañada de miscegenación étnica (Rothhammer et al., 1985). Naturalmente, fuera de esta corriente migracional, están documentadas etnohistóricamente las dos últimas, es decir, las invasiones incas que se extendió hasta el río Maipo, y española (Hidalgo, 1972).

La onas y yaganes se originaron a partir de grupos que se desplazaron desde la costa de Brasil por la Pampa hacia la Patagonia. Los alacalufes sin embargo, exhiben mayor proximidad biológica con los araucanos, indicando un posible origen mixto.

La inclusión de las colecciones Quiani 7 y Sambaquies junto a Onas, Yaganes y Alacalufes corrobora el origen selvático de las poblaciones costeras tempranas de Arica y la vinculación de los fueguinos con los grupos prehistóricos de la costa de Brasil.

Agradecimientos

Este trabajo fue financiado por el D.I.B., Universidad de Chile (Proyecto B 1891/8525) y el Fondo Nacional de Ciencias, CONICYT. Los autores agradecen la gentileza de Vivien Standen que proporcionó medidas craneométricas de las colecciones de Quebrada de Tarapacá, Caleta Huelén 42 y Quiani 7 y la ayuda eficiente que Rosa Llop prestó en la creación de un archivo de datos osteométricos.

BIBLIOGRAFIA

- COCILOVO, A.
1975 Estudio de dos factores que influyen la morfología craneana en una colección andina: El sexo y la deformación artificial. *Rev. Inst. Anthropol.* 2: 197-212.
- HIDALGO, J.
1972 Culturas protohistóricas del Norte de Chile. Editorial Universitaria.
- LYNCH, T. F.
1983 The Paleo-Indians. En: *Ancient South Americans*. J. D. Jennings (Ed.). pp. 87-137. W. F. Freeman, San Francisco.
- MUÑOZ, I.
1983 La fase Alto Ramírez en los valles del extremo norte de Chile. En: *Asentamientos aldeanos en los valles costeros de Arica*. Muñoz, I. y Focacci, G. (Eds.). pp. 3-42. Universidad de Tarapacá. Documento de Trabajo 3, Arica, Chile.
- NUÑEZ, L.
1983 Paleohindian and archaic cultural periods in the arid and semiarid regions of Northern Chile. *Advances in World Archaeology*. 2: 161-203.
- QUEVEDO, S.; COCILOVO, J. y ROTHHAMMER, F.
1985 Relaciones y afinidades biológicas entre las poblaciones del norte semi-árido. En: *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* (en prensa).

- RIVERA, M.
1985 Altiplano and tropical lowland contacts in northern Chile prehistory: Chinchorro and Alto Ramírez revisited (ms).
- RIVERA, M. y ROTHHAMMER, F.
1986 Evaluación biológica y cultural de poblaciones Chinchorro: Nuevos elementos para la hipótesis de contactos transaltiplánicos cuenca Amazonas costa Pacífico. *Chungará* 16-17 (en este número).
- RIVET, P.
1908 La race de Lagoa Santa chez les populations precolumbiennes de l'Equateur. *Bull. Mem. Soc. Anthropol.* 9: 209-271.
- ROTHHAMMER, F.; COCILOVO, J. A.; QUEVEDO, S. and Llop, E.
1982 Microevolution in prehistoric Andean populations: I. Chronologic craniometric variation. *Am. J. Phys. Anthropol.* 58: 391-396.
- ROTHHAMMER, F.; COCILOVO, J. A. y QUEVEDO, S.
1984 El poblamiento temprano de Sudamérica. *Chungará* 13: 99-108.