

Estudio de la colección bioantropológica de El Hierro (Islas Canarias) depositada en el Museo Arqueológico de Tenerife

Begoña Beránger Mateos¹, Conrado Rodríguez Martín² y Pablo Atoche Peña³

¹ Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Programa de Doctorado. España.

² Instituto Canario de Bioantropología. OAMC. Cabildo de Tenerife. España.

³ Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España. E-mail: patoche@dch.ulpgc.es

RESUMEN: Adelantamos algunos resultados del análisis efectuado a los restos óseos humanos procedentes de diversos yacimientos de la isla de El Hierro depositados en el Museo Arqueológico de Tenerife. El trabajo se ha llevado a cabo desde la perspectiva bioantropológica y paleopatológica y persigue como fin incrementar los conocimientos que se poseen acerca de los grupos de población que habitaron en El Hierro con anterioridad a la llegada de los conquistadores europeos en el siglo XV. Nuestra investigación nos ha permitido alcanzar algunas conclusiones bioculturales fundamentales para la reconstrucción de la realidad de las comunidades protohistóricas herreñas y su bioadaptación al medio insular. El carácter interdisciplinar de este trabajo ha incidido tanto en los aspectos bioantropológicos como en los arqueológicos de la muestra analizada, ampliando el espectro de los resultados.

PALABRAS CLAVE: El Hierro; Arqueología; Bioantropología; Paleopatología; bioadaptación insular.

KEYWORDS: El Hierro; Archaeology; Bioanthropology; Paleopathology; Island Bioadaptation.

Introducción

En el presente trabajo se recogen los resultados preliminares obtenidos del estudio de los restos óseos humanos procedentes de diversos yacimientos de la isla canaria de El Hierro, los cuales se hallan depositados en los fondos del Museo Arqueológico de Tenerife. Nuestra investigación se plantea como objetivo principal avanzar en el escaso conocimiento que, hasta el momento, se posee acerca de las formas de vida de los grupos de población que habitaron en la isla antes de la llegada de los conquistadores europeos en el siglo XV. Con tal fin hemos puesto en marcha un proyecto interdisciplinar en el que se analizan e interpretan globalmente los datos bioantropológicos, paleodemográficos y paleopatológicos; los resultados obtenidos los hemos combinado con los procedentes del análisis de los marcadores y medidas de estrés ocupacional y ambiental, todo lo cual nos ha permitido profun-

dizar en los mecanismos que las comunidades protohistóricas de El Hierro debieron desarrollar en su proceso de bioadaptación al medio insular.

En una primera etapa de nuestra investigación, los resultados del examen patológico que aquí presentamos han sido fundamentales para determinar la incidencia de determinadas enfermedades, los patrones de actividad física más frecuentes y el nivel de presión ambiental y nutricional experimentado por esas comunidades, además de otros aspectos bioculturales como la posible existencia de prácticas endogámicas.

El Hierro: Historia de la investigación

La isla de El Hierro es la de menor superficie y la más occidental del Archipiélago Canario. A pesar de sus reducidas dimensiones, su paisaje posee una gran riqueza y complejidad de formas. Con una

abrupta orografía y un litoral muy escarpado, se caracteriza por ser la isla de mayor pendiente media del Archipiélago, aspecto en el que influye la relación existente entre su reducida extensión (277 km²) y la altura máxima (1.501 m de altitud en el Pico de Malpaso). Esos aspectos topográficos han constituido factores determinantes en las formas de vida de sus habitantes y en el desarrollo de las distintas actividades y estrategias de subsistencia puestas en práctica.

Los primeros herreños, los *bimbaches* o mejor, *bimbapes*, como ha pervivido en el habla común de la isla hasta hoy (Trapero, 1999, 125), eran, según las fuentes escritas, gentes de mediana estatura (Abreu Galindo, 1977 [1602], 87). Su origen y las circunstancias que rodean el descubrimiento y la primera colonización de El Hierro, son cuestiones que están aún por esclarecer; no obstante, de lo que no cabe duda es de que la situación de la isla con respecto al continente africano (es la más alejada), su superficie, su específica localización dentro del “mar de Canarias” (es la más occidental y la más meridional de las islas del archipiélago), el régimen de vientos y corrientes que la afecta, así como la difícil accesibilidad, con costas muy escarpadas, donde predominan los acantilados, con escasos puertos naturales y playas, fueron factores que debieron jugar un papel determinante a la hora de su descubrimiento, colonización y poblamiento.

El origen norteafricano de sus primeros pobladores constituye la hipótesis más aceptada, basada, fundamentalmente, en el estudio de las inscripciones de las numerosas estaciones rupestres de la isla. Las cronologías barajadas en la investigación sobre la protohistoria herreña muestran una gran distancia entre ellas, por lo que la investigación arqueológica no ha podido establecer aún la fecha del primer poblamiento de la isla, el cual debió producirse durante el I milenio a.n.e.

Desde el punto de vista arqueológico, la isla de El Hierro y, más concretamente la zona de El Julan, es conocida por la presencia de diversas estaciones de grabados rupestres, a las que aparecen asociados distintos vestigios arqueológicos. M. Hernández (2002) ha sido quien describió ese conjunto en el que, además de los paneles rupestres, se halla toda una serie de cuevas funerarias de las que proceden los restos óseos humanos que hemos estudiado. En el mismo entorno, además de las extensas acumulaciones de conchas de molus-

cos, los denominados *concheros*, se localizan numerosas estructuras de diversa tipología construidas en piedra seca, cuya funcionalidad se desconoce. M. Hernández (*Op. cit.*) recoge en su obra los diversos estudios e interpretaciones que se han realizado acerca de ese conjunto desde que, tras el descubrimiento de los grabados en 1874, la zona llamara la atención de diversos investigadores, entre ellos los franceses Sabino Berthelot y René Verneau, quienes en sus trabajos dedicados al estudio de la población aborigen de las islas establecen las primeras teorías acerca de sus posibles orígenes y pervivencias.

Coincidiendo con el momento del descubrimiento en 1868 del hombre de Cro-Magnon, Sabino Berthelot envía al Museo del Hombre de París cuatro cráneos hallados en una cueva sepulcral de El Julan. Con la primera visita de René Verneau a Canarias en la década de los años 60' del siglo XIX, con el objetivo de constatar la presencia de elementos con características físicas similares al Cro-Magnon entre sus primeros pobladores, así como sus orígenes y posibles pervivencias biológicas en la población tras la conquista, el investigador francés estableció la primera sistematización de tipos raciales del Archipiélago Canario, para lo que estudió algunos cientos de cráneos procedentes de yacimientos de varias islas del archipiélago. En lo que se refiere a El Hierro, Verneau (1888, citado por Hernández, *Op. cit.*) se desplaza a la isla y estudia 27 cráneos de la Cueva del Tablón, próxima a la zona de los grabados de El Julan, entre otros, realizando además una descripción del contexto arqueológico. La tipología racial que estableció fue ampliamente aceptada, de forma que el enfoque raciológico se consolidó como principio teórico fundamental en la Antropología física canaria durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, por lo que, citando a F. Estévez, “*la raza se ha convertido en el principal obstáculo para la elaboración de una teoría general que explique el sistema sociocultural de nuestros aborígenes*” (1987, 19).

En los años 50' del pasado siglo XX, Ilse Schwidetzky (1963), en su estudio sobre la población prehistórica de las Islas Canarias, analiza un total de 100 cráneos de diferentes yacimientos de la isla de El Hierro, de los cuales 56 procedían del yacimiento que denomina El Tablón, probablemente la misma cueva de El Julan descrita años antes por R. Verneau.

Material y método

La muestra objeto de estudio en este trabajo está formada por la colección de material óseo humano procedente de la isla de El Hierro que se custodia en los fondos del Museo Arqueológico de Tenerife. Los huesos del esqueleto postcraneal, que conforman un total de 800 piezas, proceden en su totalidad de recogidas superficiales realizadas a lo largo del siglo XIX y del siglo XX en cuevas funerarias de la zona de El Julan, al suroeste de la isla, los cuales fueron donados al Museo Municipal de Santa Cruz de Tenerife de donde pasaron posteriormente al Museo Arqueológico de Tenerife, una parte por la alemana I. Schwidetzky en 1958 y, la otra por M. Hernández en 1976.

También están presentes en la muestra 29 cráneos y 11 mandíbulas que se hallaron en diversos yacimientos de la isla, si bien en el presente trabajo sólo avanzamos los resultados del análisis de los huesos del esqueleto postcraneal.

Contexto arqueológico

La totalidad del repertorio óseo estudiado procede de depósitos funerarios localizados en cuevas, siguiendo así la tónica general de los rituales funerarios atestiguados hasta el momento en la Protohistoria canaria. En su mayoría se trata de sepulturas colectivas, en las que aparecen individuos de ambos sexos, tanto adultos como niños. En la mayor parte de los casos no contamos con información acerca de las circunstancias concretas de los hallazgos; desconocemos, por lo tanto, si se trataba de depósitos primarios, o si, por el contrario, constituían osarios o depósitos secundarios.

La documentación propiamente arqueológica acerca de los elementos analizados es muy escasa, puesto que en ningún caso proceden de excavaciones sistemáticas, de ahí que no contemos con datos relativos a la orientación o posición de los cuerpos. En la mayor parte de los casos se trata de material recogido en superficie o hallazgos casuales efectuados tras producirse derrumbamientos, como es el caso de los restos procedentes de la necrópolis del Hoyo de los Muertos, en la localidad de Guarazoca, el cual constituye un depósito funerario en cueva donde, asociados a los restos óseos, aparecen varios tablones funerarios o *chajascos* realizados en madera de tea, uno de ellos con una inscripción grabada en alfabeto líbico-bereber. El

estudio descriptivo de la necrópolis, así como de los tablones y ajuar funerario fue realizado por Luis Diego Cuscoy, quien publicó los resultados de sus investigaciones en un trabajo donde participó además el lingüista francés Lionel Galand, quien realizó la transcripción y estudio de la inscripción (Cuscoy & Galand, 1975).

Metodología

En un primer momento se llevó a cabo la determinación del sexo, edad y estatura de los individuos identificados. En una segunda fase, y por medio del análisis macroscópico y de la radiología convencional, se procedió al estudio de la patología y los marcadores de estrés ocupacional y metabólico, tanto a nivel óseo como dental.

El análisis de los resultados del examen patológico que aquí presentamos nos acerca al conocimiento del impacto de distintas enfermedades en este grupo de población, su frecuencia, etiología y distribución por sexo y edad. Su interpretación y valoración en una siguiente etapa de nuestro trabajo, junto al estudio de los marcadores de estrés ocupacional, nos permitirán determinar qué tipo de actividades desarrollaron estos grupos de forma cotidiana y establecer patrones de actividad y de comportamiento específicos, así como respuestas adaptativas a determinados factores de estrés ambiental y nutricional.

En lo que al estudio de los cráneos se refiere, nuestra investigación contempla el análisis individualizado en el que hemos señalado, además de la edad y el sexo, la evidencia de patología, traumatismos, variaciones discontinuas e indicios de prácticas terapéuticas (cauterizaciones y escarificaciones).

Cuando la presencia y estado de conservación de las piezas dentales nos lo ha permitido, hemos realizado la valoración del estado de salud dental, que es, por otro lado, reflejo de la salud general del individuo. En este sentido nos hemos detenido en señalar la presencia o pérdida de las piezas dentales (*post* o *ante mortem*), los grados de atrición dental, abscesos, caries, líneas de hipoplasia del esmalte y cualquier otra malformación o anomalía que nos haya podido proporcionar información acerca del estatus nutricional, hábitos dietéticos (presencia de elementos abrasivos en la dieta, uso de los dientes como herramientas,...), higiene o posibles periodos de

detención del crecimiento por estrés metabólico o nutricional, así como procesos infecciosos padecidos por el individuo.

Resultados

Características físicas

Del estudio de los restos óseos del esqueleto postcranial se deriva la presencia de un número mínimo de 82 individuos, de los cuales 71 son adultos y 11 subadultos. Entre los individuos adultos la distribución por sexos es de 25 mujeres y 37 hombres, no habiendo sido posible la estimación de este parámetro en 9 de los casos analizados.

Los datos biométricos dan como resultado unas estaturas de medianas a bajas, siendo la media de 162,70 cm para los hombres y 152,40 cm para las mujeres, con individuos en general poco robustos.

Análisis patológico

Como ya se ha señalado, no contamos en la colección estudiada con esqueletos completos, por lo que el estudio estadístico de categorías de enfermedad se ha realizado en función de piezas óseas y no de individuos.

1.- Enfermedad articular degenerativa

La articulación más afectada es la de hombro, con un 35% de EAD en la cavidad glenoidea de las escápulas analizadas, con mayor incidencia en el lado derecho y presencia muy similar en ambos

sexos (Fig. 1). Le sigue en número la EAD de cadera, con un 34%, sin predominio de sexo pero sí de lado, apareciendo también con más frecuencia en el derecho. Las edades de los individuos afectados oscilan entre los 20 y 45 años. En menor proporción se observa esta entidad en las articulaciones de rodilla, con una presencia de un 7%, y de codo, con un 5%.

Se aprecia, por otro lado, una elevada incidencia de espondilosis, que entre la población de El Julán aparece con mayor frecuencia en la región lumbar (61%), donde no sólo afecta en mayor medida, sino también de forma más severa, con grados III y IV de Stewart y asociada, la mayor parte de las veces, a Nódulos de Schmorl, lesión que hemos detectado en el 19% de las vértebras lumbares (Fig. 2).

2.- Trastornos circulatorios óseos

Tras las lesiones articulares degenerativas, la patología más frecuentemente observada es la osteocondritis disecante (OD). El 17,8% de las tibias analizadas presenta lesiones osteocondríticas en distintas fases, con predominio entre los hombres y en el lado izquierdo. El 54% de los casos se localiza en la superficie articular distal y el 46% restante en los platillos tibiales. Con el mismo predominio de sexo y lado se ha diagnosticado esta entidad en la ceja cotiloidea de la pelvis (7,3%) y en los cóndilos femorales (5%) (Fig. 3).

En menor medida está presente en la muestra la enfermedad de Osgood-Schlatter. Se han observado tres casos, que suponen un 2,5% de las tibias estudiadas, todos en mujeres.



FIGURA 1. EAD en cavidad glenoidea (escápula)

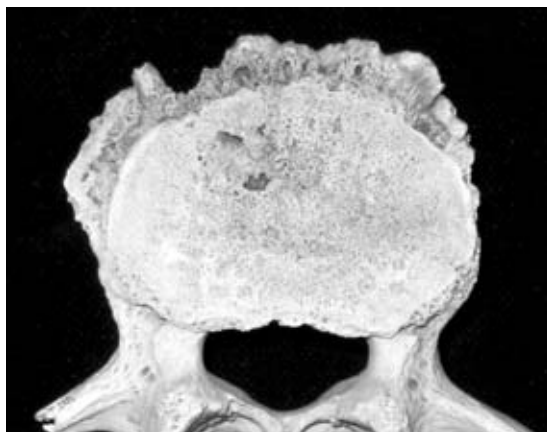


FIGURA 2. Espondilosis en vértebra lumbar, asociada a Nódulo de Schmorl



FIGURA 3. OD en ceja cotiloidea (pelvis)



FIGURA 4. Fractura de Parry (cúbito)

3.- Alteraciones metabólicas

Como trastorno metabólico más frecuente hemos observado la presencia de *osteoporosis*, con predominio en mujeres, sin que exista ningún caso de osteoporosis infanto-juvenil.

4.- Traumatismos

En cuanto a los miembros superiores, un 14,5% de los cúbitos estudiados presenta fractura. El 70% de esas lesiones se localizan en el tercio distal (*fractura de Parry*) (Fig. 4).

En miembros inferiores se ha observado una elevada frecuencia de fracturas intrarticulares, las cuales afectan en su mayoría al maleolo tibial (11%) y al peroneo (9,5%). Es de destacar que el 42% de las fracturas de peroné va asociada a periostitis postraumática.

5.- Alteraciones congénitas

Hemos detectado la presencia de *espina bífida* oculta en el 40% de los sacros presentes. Por otro lado, se ha observado un 33% de *patella bipartita* entre las rótulas presentes (Fig. 5).

6.- Rasgos no métricos

En lo que se refiere a este tipo de variaciones no métricas o discontinuas, el 30% de los húmeros presenta apertura septal, con claro predominio entre las mujeres (82%). En miembros inferiores, concretamente en rótulas, el porcentaje de fosa del vasto es del 33%.

Conclusiones

El estudio patológico realizado en esta primera fase de nuestra investigación sobre los restos óseos del esqueleto postcraneal nos ha llevado a establecer las siguientes conclusiones:

En lo que se refiere a los rasgos físicos, los datos biométricos han revelado la presencia de individuos poco robustos con una estatura sensiblemente más baja que las obtenidas por F. García-Talavera (1995) y C. Rodríguez Martín (1995) para la isla de Tenerife. Esta reducción de la estatura constituye, en nuestra opinión, un claro indicador de estrés por presión ambiental y nutricional, aunque debemos contemplar también la posibilidad del factor genético.

La orografía del terreno, los recursos limitados y la reducida biodiversidad fueron factores, sin lugar a dudas, determinantes en el tipo de alimentación y en los modos de vida que estos grupos tuvieron que



FIGURA 5. Alteraciones congénitas: patella bipartita

desarrollar en su adaptación al medio insular, en una isla de relieve especialmente abrupto con unas condiciones en general poco propicias para la práctica de la agricultura. No contamos aún con los resultados de los análisis químicos que nos puedan orientar acerca del origen y la composición de la dieta de esta población, si bien debió estar basada en productos de origen animal dado que el pastoreo fue la actividad económica fundamental de los habitantes de la isla desde época preeuropea hasta prácticamente nuestros días. Los aportes cárnicos, procedentes en su mayoría del ganado caprino, eran complementados por la recolección, tanto vegetal como marina, como revela la presencia de abundantes concheros en las zonas costeras (Martín Oval *et al.*, 1985-1987; Hernández Pérez, 2002).

La presencia de un elevado porcentaje de EAD de hombro y cadera, así como de un alto índice de espondilosis, sobre todo a nivel lumbar, patologías que afectan fundamentalmente a adultos jóvenes de ambos sexos, supone un indicador potencial de esfuerzo físico intenso y continuado. La elevada frecuencia de esta entidad, indicadora de estrés funcional, se aprecia así mismo en estudios realizados para la isla de Tenerife (Rodríguez Martín & Martín Oval, 1997; Estévez González, 2004). Coincidimos con estos autores en relacionar los elevados índices de trastornos osteoarticulares con la práctica del pastoreo en las islas.

La presencia de *osteocondritis disecante* (OD), que afecta en mayor medida a las articulaciones de los miembros inferiores, y la evidencia de traumatismos accidentales, confirman el desarrollo de actividad física desde temprana edad en terrenos abruptos e irregulares como los que caracterizan a la isla de El Hierro. Por su parte, Rodríguez Martín y Martín Oval (1997) y Rodríguez Martín (1995) hallaron también un elevado porcentaje de OD entre la población guanche de Tenerife, lo cual indica microtraumas localizados y repetitivos en las superficies articulares (Aufderheide & Rodríguez Martín, 1998), debidos muy probablemente a la realización de las tareas cotidianas en un terreno accidentado.

En cuanto a los traumatismos, ya se ha señalado el predominio de fracturas de Parry y otras de tipo intrarticular en miembros inferiores, fundamentalmente en la articulación del tobillo, lo que indica lesiones accidentales frecuentes, probablemente por caídas. No hemos observado ningún tipo de trauma que nos haga pensar en situaciones de violencia, en una isla en la que las fuentes escritas coinciden en señalar el desconocimiento de las armas, puesto que,

como podemos leer en la obra de J. de Abreu Galindo (1977 [1602], 88-89): “*Vivían debajo de un solo señor o rey, y así estaban en quietud, sin usar el arte de la milicia, por no tener contra quien la ejercitar; y por esto no tenían ningún género de armas, si no eran unos bordones que traía cada uno (...). Y, aunque estos bordones servían de armas, más los traían para ayudarse al caminar, por la fragosidad de la tierra, que para su defensa*”.

En otro orden de cosas, como trastorno metabólico más frecuente hemos observado la presencia de osteoporosis, con predominio en mujeres, sin que exista ningún caso infanto-juvenil, por lo que podría tratarse de osteoporosis postmenopáusica, o bien, debida a períodos prolongados de lactancia. Hemos de señalar que la etiología de esta entidad no está del todo clara y podría deberse también a otras circunstancias como déficit nutricional o estrés ocupacional, aunque por lo general se relaciona con el aumento de edad en el individuo (Aufderheide & Rodríguez Martín, 1998).

Las malformaciones congénitas como la *espina bífida* oculta y la *patella bipartita*, así como las variaciones discontinuas (fosa del vasto, apertura septal) podrían revelar comportamientos endogámicos, prácticas por otro lado frecuentes en poblaciones aisladas, con escasos contactos o aportes foráneos y que han sido objeto de estudio en otros trabajos sobre los primeros grupos de población de las islas (Rodríguez Martín & Beránger Mateos, 1995).

En una siguiente fase de nuestro trabajo se valorarán los datos obtenidos tras el estudio de los cráneos y mandíbulas, además del análisis de salud dental. Debemos añadir que uno de los principales problemas con el que nos hemos encontrado es la carencia de datos acerca de la cronología de los materiales estudiados. Esto significa que desconocemos si los depósitos son coetáneos o si, por el contrario, se fueron sucediendo en el tiempo. No disponemos, por lo tanto, de dataciones con las que establecer la secuenciación cronológica de los datos obtenidos.

Agradecimientos

Este trabajo es el resultado de la colaboración de varias instituciones científicas, como son el Instituto Canario de Bioantropología, el Museo Arqueológico de Tenerife y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Bibliografía

- ABREU GALINDO, Fr. J. de, 1977 [1602]. *Historia de la conquista de las siete islas de Canaria*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ediciones.
- AUFDERHEIDE, A.C. y C. RODRÍGUEZ MARTÍN, 1998. *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DIEGO CUSCOY, L. y L. GALAND, 1975. La necrópolis del Hoyo de Los Muertos (Guarazoca, El Hierro). Una inscripción canaria sobre madera. *Noticiario Arqueológico Hispano (Prehistoria)*, 4, 11-33.
- ESTÉVEZ GONZÁLEZ, M.C., 2004. *Marcadores de estrés y actividad en la población guanche de Tenerife*. Estudios Prehispánicos, 14. Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Patrimonio Histórico.
- ESTÉVEZ GONZÁLEZ, F., 1987. *Indigenismo, raza y evolución. El pensamiento antropológico canario (1750-1900)*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo Insular de Tenerife.
- GARCÍA-TALAVERA, F., 1995. La estatura de los guanches. *Actas del I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias* (Febrero, 1992), T. I, 177-186. Santa Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico y Etnográfico.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., 2002. *El Julán (La Frontera, El Hierro, Islas Canarias)*. Estudios Prehispánicos, 10. Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Patrimonio Histórico.
- MARTÍN OVAL, M. *et al.*, 1987. Estudio preliminar de la fauna del conchero de Guinea (La Frontera, El Hierro). *Tabona*, VI, 227-240.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, C., 1995. Biología esquelética de la población prehispánica de la comarca Isora-Daute. En: R. GONZÁLEZ ANTÓN *et al.* *La piedra Zanata*. Santa Cruz de Tenerife: OAMC. Cabildo de Tenerife, 227-265.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, C. y B. BERÁNGER MATEOS, 1995. Interpretation of the skeletal remains of Los Auchones (Anaga, Santa Cruz de Tenerife). A case of biocultural isolation. *Proceedings of the IXth European Meeting of the Paleopathology Association* (September, 1992), 335-343. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, C. y M. MARTÍN OVAL, 1997. Marcadores esqueléticos de estrés ocupacional en la población guanche de Tenerife (Islas Canarias). *Eres, Serie de Arqueología*, 7, 105-117.
- SCHWIDETZKY, I., 1963. *La población prehispánica de las Islas Canarias. Investigaciones antropológicas*. Publicaciones del Museo Arqueológico, 4. Santa Cruz de Tenerife: Servicio de Investigaciones Arqueológicas.
- TRAPERO, M., 1999. *Pervivencias de la lengua guanche en el habla común de El Hierro*. Estudios Prehispánicos, 8. Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Patrimonio Histórico.