

**SANTA CRUZ DE TENERIFE Y EL MUNDO
AMERICANO: MODOS DE VIDA Y
ALIMENTACIÓN LOCALIZADOS EN EL
YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE LA IGLESIA
DE NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCIÓN**

**SANTA CRUZ DE TENERIFE AND THE AMERICAN
WORLD: LIVELIHOODS AND FOOD LOCATED IN
THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF THE CHURCH
NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCIÓN**

*Guacimara Ramos Pérez
Alejandro Gámez Mendoza*

RESUMEN

El trabajo que presentamos se encuentra inserto en la línea de investigación de la denominada *Arqueología moderna*, centrándonos en los diferentes restos localizados en la iglesia de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife. A su vez hemos contado con el análisis de las fuentes bibliográficas, remarcándose una vez más la necesaria multidisciplinariedad en este tipo de investigaciones. En este contexto del siglo XVIII encontramos una clara relación entre el mundo americano y el puerto de Santa Cruz de Tenerife. Esto se debe a que America era la principal puerta de entrada y salida de los productos, algo que se reflejaba en la dieta de estas poblaciones, en la vida

ABSTRACT

The present article is embedded in the research of so-called Modern Archaeology, focusing on the various remains found in the Church of the Conception of Santa Cruz de Tenerife. At the same time we have had the analysis of literature sources, noting again the need for this type of interdisciplinary research. In this context of the eighteenth century we find a clear relationship between the American world and the port of Santa Cruz de Tenerife. This is because America was the main entrance and exit of products, which are reflected in the diets of these populations, in the daily life of this century or in economic activities, such as slavery. This study

Guacimara Ramos Pérez: Alumna de Tercer Ciclo del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de La Laguna. Campus de Guajara. Tfno. 678900812. gmar.amos@gmail.com

Alejandro Gámez Mendoza: Doctor en Prehistoria, Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de La Laguna. Campus de Guajara. Tfno. 649718383. alegamez@ull.es

cotidiana de este siglo o en las actividades económicas, como es la esclavitud. Este estudio también se centra en la población infantil, un grupo que no ha sido incluido tradicionalmente en los estudios bioantropológicos canarios, y menos aún, en los que se centran en el Antiguo Régimen.

also focuses on the child population, a group that traditionally has not been included in studies bioanthropological canaries, and even less in those that focus on the Old Regime.

PALABRAS CLAVE: arqueología moderna, bioantropología, paleonutrición, siglo XVIII.

KEYWORDS: Modern archaeology, bioanthropology, paleonutrition, XVIII century.

INTRODUCCIÓN

La Arqueología histórica en la iglesia de La Concepción

Este trabajo se puede enmarcar en la línea de investigación de la hasta hace pocos años denominada *Arqueología histórica*, y que recientemente ha cobrado un gran interés en Canarias. Se trata de un ámbito de estudio que ha tenido un desarrollo tardío en las islas. La gran mayoría de las excavaciones arqueológicas en edificios y espacios *históricos* han nacido al amparo de planteamientos arquitectónicos de recuperación y restauración de los mismos, y no como una parte integrada en proyectos de actuación de carácter multidisciplinar. Esto ha hecho que los trabajos arqueológicos en espacios *históricos* se hagan a partir de actuaciones de *urgencia*, siendo excepcionales los casos en los que las intervenciones hayan partido de un proyecto con objetivos estrictamente históricos. Este carácter de *urgencia* de muchas de las intervenciones ha supuesto además un importante condicionante para el desarrollo de esta línea de investigación, pero no por ello debe restarse validez a las excavaciones realizadas, sino que podemos hablar de resultados muy notables¹.

Uno de los primeros problemas que debemos definir es el *paraguas conceptual* bajo el que se agrupaban las intervenciones arqueológicas desarrolladas en yacimientos generados a partir de la incorporación de las islas al mundo europeo bajomedieval. Se trata de un debate que con el paso de los años se ha ido haciendo más intenso, en la medida que este tipo de intervenciones se ha multiplicado, abarcando las diferentes realidades históricas del Antiguo Régimen. En muchos trabajos se ha empleado el término general de *Arqueología histórica*, por contraposición al de *Arqueología prehistórica*, habitualmente empleado para designar las intervenciones arqueológicas que se realizan en enclaves indígenas en las islas. No obstante, actualmente nos

posicionamos en la utilización de términos más precisos, como el de *Arqueología colonial* para designar a los estudios de yacimientos con cronologías ligadas al proceso de conquista y repoblación del archipiélago (siglos XIV y XV), o de *Arqueología moderna* para referirnos a todos los yacimientos con cronologías que abarquen los siglos XVI al XVIII, entre los que se encuentra la iglesia de La Concepción.



Imagen de la torre de la Iglesia actualmente. Donación particular.

La iglesia de Nuestra Señora de La Concepción de Santa Cruz de Tenerife es una de las muestras más antiguas de arquitectura religiosa de la isla de Tenerife, con una fecha de fundación probablemente anterior a 1500. La documentación disponible nos permite enmarcar cronológicamente las inhumaciones estudiadas en un periodo comprendido entre la ampliación de la iglesia (a principios del siglo XVIII, cuando se edificaron la cuarta y quinta nave), y el año 1829. Fue en este momento cuando se acometió una nueva pavimentación del suelo del templo, lo que significó la imposibilidad de seguir utilizándolo como lugar de enterramiento. En las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo se intervinieron 207 fosas sepulcrales y se

recuperaron restos humanos pertenecientes al menos a 776 individuos, de los cuáles 170 se encontraban en posición primaria.

El interés de este yacimiento radica, entre otras cuestiones, en la oportunidad de estudiar por primera vez desde el punto de vista bioantropológico y con planteamientos multidisciplinares, una amplia serie poblacional del siglo XVIII en Canarias. Asimismo, resulta muy interesante a la hora de estudiar el poblamiento del archipiélago en los siglos XVI, XVII y XVIII, en el que se integran el desarrollo local y las aportaciones humanas del exterior. Constituye también un hecho relevante, desde la perspectiva biológica, conocer las variaciones de población acaecidas en cualquiera de las islas a raíz del proceso de conquista y colonización, intentando valorar en qué medida y bajo qué circunstancias se produjo el fenómeno de intercambio poblacional, cómo fue este proceso y qué consecuencias acarreoó desde el punto de vista antropológico². Asimismo, el cementerio de la iglesia de La Concepción nos ofrece la ventaja de poder conocer mejor las características de una población arqueológica perteneciente a un cementerio de gran amplitud, con un constante movimiento de entierros, donde no existe una representación poblacional restringida, sino que por el contrario acoge los restos humanos de una población étnica y socialmente muy diversa.

Metodológicamente, la iglesia de la Concepción fue uno de los primeros enclaves donde se puso en práctica de manera incipiente un protocolo de trabajo, seguido en prácticamente todos los trabajos posteriores de estas características. Así, en la iglesia de La Concepción se pusieron en práctica los sistemas de excavación y registro desarrollados por la llamada arqueología funeraria o *antropología del terreno o de campo*³. Siguiendo estos planteamientos se abordó el estudio de los restos humanos en su contexto arqueológico, teniéndose en cuenta la identificación exacta de cada parte del esqueleto, las modificaciones sufridas en su posición anatómica y su relación precisa con los elementos estructurales del espacio funerario, así como con el resto de las evidencias arqueológicas y de los *gestos funerarios*. También se hizo hincapié en el estudio de los procesos tafonómicos relacionados con el medio y con la propia descomposición de los cuerpos. Este registro de observaciones antropológicas tuvo una especial importancia debido al mal estado de conservación de los restos óseos. Paralelamente a los trabajos de campo, se planificó un estudio documental que permitiera contextualizar los datos de la excavación⁴.

La iglesia de La Concepción se ha convertido en los últimos años en un enclave donde se han puesto en práctica múltiples protocolos de trabajo con materiales antropológicos, que van desde los estudios químicos, genéticos, de antropología dental, etc., siendo sin duda un referente en este tipo de estudios en Canarias.

Multi e interdisciplinariedad en los estudios bioantropológicos

Los estudios bioantropológicos se han ido consolidando en Canarias como la mejor herramienta para acercarnos a los restos antropológicos tanto de época histórica como prehispanica. En el caso de la Arqueología moderna son especialmente significativos, ya que uno de los campos especialmente documentado es el del mundo de la muerte. La mayoría de las intervenciones arqueológicas que se han llevado a cabo han sido en depósitos sepulcrales, por lo que el estudio de las características biológicas y físicas de los sujetos del pasado se convierten en una fuente fundamental para poder reconstruir o entender la sociedad canaria del Antiguo Régimen. Pero es sin duda más importante el ejercer un acercamiento al pasado moderno de las islas desde una perspectiva multidisciplinar. Por ello, para la realización de este trabajo se ha contado no sólo con los resultados de los estudios bioantropológicos, con resultados a nivel macro y de tipo analítico, sino con el estudio de las fuentes documentales que se refieren a esta etapa de la historia de Canarias. La importancia de este tipo de estudios multidisciplinarios se ve claramente reflejada en el abordaje de sujetos tradicionalmente marginados, como es el caso de la infancia. En este caso para poder esbozar algunas respuestas, y ante la falta de referentes regionales, se ha optado por una investigación de manera multidisciplinar, recurriendo a estudios en los que confluyen el análisis documental, las aportaciones de la antropología y la arqueología⁵.



Aparato del Servicio General de Espectroscopia de Absorción Atómica del SEGAI, situado en el departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología de la ULL. Imagen donada por el profesor Luis Galindo, Dpto. Química Analítica, N.y B

EL PUERTO DE SANTA CRUZ: UN PUENTE CON AMÉRICA EN EL SIGLO XVIII

El siglo XVIII fue especialmente importante en la historia de Santa Cruz de Tenerife, pues fue el momento del despegue definitivo del puerto y, consecuentemente, del crecimiento urbano y demográfico de la ciudad. La población enterrada en la iglesia de La Concepción, objeto de nuestro estudio, tendrá que ser por tanto un reflejo de las complejas condiciones sociales y económicas que vivieron los habitantes del dieciocho, en una ciudad portuaria canaria en crecimiento⁶.



Postal del Puerto de Santa Cruz con la iglesia de La Concepción al fondo. Donación particular.

Con el hundimiento del comercio inglés, debido a los problemas entre ambas monarquías, el comercio con América fue el de mayor importancia para los comerciantes canarios. De esta manera, el archipiélago explotó su situación de privilegio legal y geográfico exportando sus vinos a pesar de la competencia con los caldos andaluces. Esta relación comercial pasa por una serie de fases marcadas por las medidas que se introducen desde Sevilla o Madrid en un intento de evitar el control del monopolio de la Casa de Contratación sevillana (Cioranescu, 1998: 114-116).

Un aspecto importante que incide en la relación entre este puerto y el contexto americano es la regular salida de población en dirección a América, ya que en los momentos de máxima crisis económica, sólo quedaba esta válvula de escape en un intento por mejorar las condiciones de vida. Son muchos los organismos que trataron este asunto y que dejaron constancia documental al respecto, datos que nuevamente nos remiten al origen generalmente humilde de los emigrantes (Monzón, 1993: 114)⁷. Arqueológicamen-

te, también se ha constatado esta relación comercial, localizándose en diferentes yacimientos de estas cronologías, diferentes materiales de adorno personal como aretes, pulseras y cuentas de vidrio que demuestran estas redes comerciales comunes.

Pero las relaciones entre Santa Cruz y las colonias americanas se constatan también en la propia población de la capital. Alejandro Cioranescu recoge en sus estudios sobre la historia de Santa Cruz de Tenerife la diversidad de origen de sus primeros pobladores y la heterogénea composición que caracterizaba a sus habitantes en el siglo XVIII (1998: 171-208). Siguiendo al citado autor, podemos decir que, sin duda, el componente poblacional más abundante en el proceso de colonización de las islas fue la población proveniente de la península ibérica, debido a la atracción de los repartimientos de tierras. Asimismo, en lo que concierne a la población indígena, su presencia en la zona de Santa Cruz debió ser escasa, demográficamente hablando, ya que el Adelantado parece que los agrupó preferentemente en la zona comprendida entre el Sauzal y Los Realejos.

Una de las características de la ciudad de Santa Cruz en estos momentos fue la presencia constante de extranjeros en sus calles. No obstante, la importancia social que tenían las personas de nacionalidad europea no peninsular fue más cualitativa que cuantitativa⁸. Finalmente, bajo el epígrafe de población extra europea se incluyen las diferentes comunidades de poblaciones preferentemente africanas y americanas, que se relacionan normalmente con la esclavitud. Hay que tener en cuenta que, a pesar de que el puerto de Santa Cruz funcionó como un puerto esclavista, gran número de estos se encontraban de paso en la isla, ya que eran reexportados rápidamente hacia América⁹.

Esta información se ha visto ratificada en los últimos años gracias a los resultados generados a partir de los estudios de ADN¹⁰. Los estudios realizados con el material de la iglesia de La Concepción de Santa Cruz de Tenerife dan como resultado una importante diversidad étnica en la composición genética de la población analizada, coincidiendo con lo que se señala en la documentación. La mayoría de los haplotipos son de origen europeo, aunque también se detectó una alta frecuencia de haplotipos africanos (15,63%) si se la compara con la encontrada en la población actual (6,6). Parte de esta población negra podría relacionarse con la población esclava, dedicada sobre todo a trabajos de tipo doméstico. El sustrato aborigen, inferido a partir del linaje U6b1, se localiza en torno al 8,59%, confirmando su escasa representación en la ciudad tinerfeña. También a partir de estas investigaciones sabemos que al comparar la población canaria con las poblaciones más cercanas se encontró una fuerte asimetría sexual: mientras que los linajes paternos son predominantemente europeos, los linajes maternos tienen una mayor influencia norteafricana.

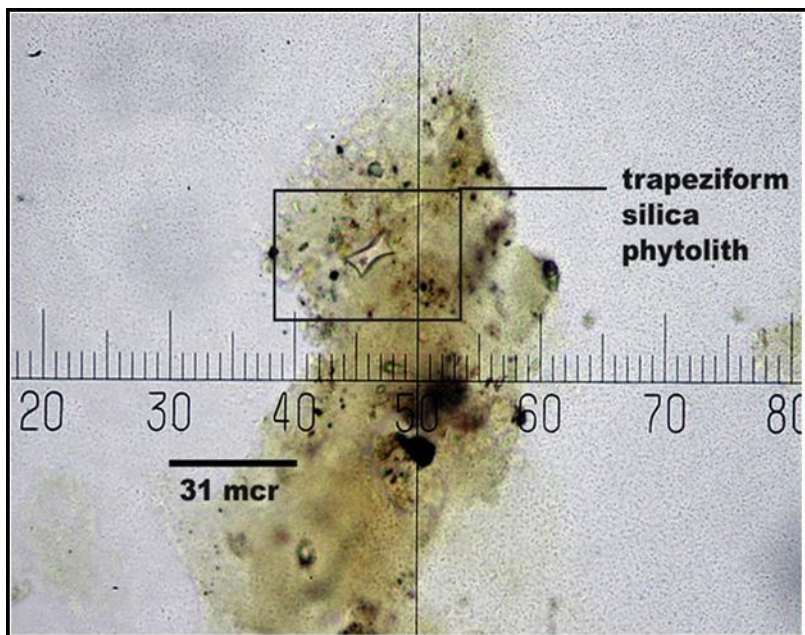
ESTUDIO DE LA ALIMENTACIÓN: PRODUCTOS Y COMPORTAMIENTOS SOCIALES

El estudio de la alimentación de las poblaciones del pasado constituye actualmente una línea de investigación muy activa. Tal como señala la Dra. Delgado, la dieta nos informa de las condiciones de vida y distintas pautas culturales de las poblaciones antiguas (2001: 90-91). En la documentación consultada encontramos que el principal producto de consumo era el cereal. Existe gran cantidad de referencias en la documentación escrita sobre la importación de cereales como el trigo, cebada, centeno y sobre todo millo, consumidos en forma de gofio. Cuando analizamos el material antropológico podemos apreciar que efectivamente existía un consumo importante de los elementos vegetales. Tras el análisis de 62 mandíbulas, los índices de caries que se mostraban, si tenemos en cuenta como unidad de análisis al individuo, era que un total de 32 tenían al menos un diente cariado —51,61%—. Incluso analizando a aquellos individuos que conservaban al menos 8 dientes, hallamos que un 67,9% presenta al menos un diente con caries.

Asimismo, a partir del estudio de algunos oligoelementos o elementos traza presentes en el hueso, se pudo incidir en una dieta con fuerte dependencia de los productos vegetales. Estos resultados es necesario matizarlos, ya que también se observó una importante aportación de los productos marinos en su dieta. Vemos así como el pescado también era un producto usual en la alimentación de la población de Santa Cruz. Cuando los diferentes viajeros que pasan por las islas describen la dieta de las comunidades tinerfeñas, señalan tanto la importancia de los productos vegetales así como un elevado consumo de pescado. En torno a las costas de las islas se realizaba una gran actividad pesquera, llegando hasta las zonas berberiscas, donde se desarrollaba una intensa actividad que proporcionaba un producto esencial, sobre todo para las capas más populares de la población “que sólo se alimentan de pescado” (Pico, y Corbella, (dir.) 2000: 100)¹¹. De esta manera, los resultados de los estudios realizados en este sentido sugieren que la dieta de la población analizada era mixta, aunque más cerca de una dieta rica en consumo de productos terrestres que marinos. Uno de los resultados a destacar es la correlación positiva entre el índice Ba/Sr y la proporción de dientes con caries, lo que explica plenamente el efecto carioestático de los productos marinos en la dieta, y el papel que parece jugar en la población estudiada¹².

Otra posibilidad de lograr información complementaria sobre la dieta es analizando el registro microscópico atrapado en el sarro dental mineralizado. Las muestras analizadas en la iglesia de La Concepción han permitido obtener nuevos datos sobre el importante consumo vegetal de estas poblaciones en siglo XVIII y sobre su estado de salud. En efecto, el registro más abundante corresponde con almidones, que se relacionan con el consumo de ce-

reales, detectándose también esporas fúngicas, que se refieren a un consumo de vegetales importante. (Afonso, et al. 2007).

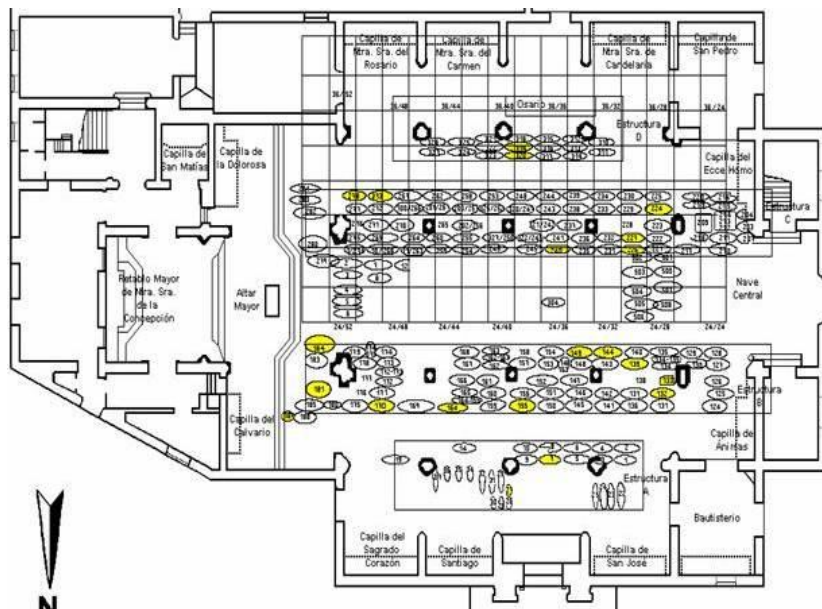


*Imagen de silicofitolitos y almidones atrapados en el sarro dental.
Donada por Jose Afonso Vargas.*

Pero estas pautas dietéticas no las observamos en todos los sectores poblacionales, y este es el caso de los niños¹³. En general, las prácticas del cuidado y la alimentación de los niños se han convertido también en los últimos años en un objetivo principal dentro de los planteamientos de trabajo postulados por la arqueología de género¹⁴. Poder establecer las pautas de la alimentación infantil en las sociedades del pasado supone conocer también otros comportamientos sociales y en este sentido, podemos decir que los análisis químicos del hueso y diente tienen una gran eficacia.

El análisis del contenido químico del esmalte de los dientes permanentes, comparándolo con el de la dentina o con el de cualquier otro hueso del esqueleto del mismo individuo, ha sido utilizado para obtener información acerca de la variación de la dieta durante el crecimiento y la etapa adulta (Sealy et al., 1995; Katzenberg y Saunders, 2000). El esmalte se forma durante la etapa de crecimiento del diente y no se remodela después de su formación¹⁵, así que los oligoelementos adquiridos durante esa etapa de formación, quedan retenidos en él a lo largo de la vida y nos informan sobre el tipo de dieta consumida durante la infancia del individuo analizado¹⁶.

En este sentido se decidió realizar en la Universidad de La Laguna un estudio para poder analizar los posibles cambios de alimentación sufridos durante la etapa de crecimiento de esta población del siglo XVIII¹⁷. Se seleccionaron 39 dientes de mandíbulas pertenecientes a distintos individuos depositados en diferentes fosas del yacimiento sepulcral de la iglesia de La Concepción. Se separaron mecánicamente la dentina y el esmalte de todos los dientes y se procedió con el análisis químico de oligoelementos.



Plano de La Iglesia de la Concepción. Las fosas de las que se extrajeron las muestras se presentan en color amarillo. Imagen donada por Matilde Arnay y marcas de color elaboración propia.

Los resultados se pudieron interpretar como indicadores de diferencias en la dieta durante el periodo de formación del esmalte y la edad adulta. Observamos un mayor contenido en Sr durante la primera etapa de la vida, indicativo de un alto consumo de productos vegetales y representando una alimentación mucho más homogénea en la etapa de crecimiento. A su vez, los resultados obtenidos en los análisis de la dentina muestran también una dieta basada en vegetales, pero en mucha menor proporción con respecto a la infancia. Estos resultados se justificarían por un mayor aporte de otros alimentos, como la carne o el pescado. Estaríamos así ante una alimentación más completa —mayoritariamente vegetal, pero con aporte extras de carne y pescado— en la edad adulta, ante un consumo únicamente vegetal en la infancia, muestra de evidentes carencias en la dieta.

La alimentación de los niños, con una alta proporción de vegetales, estaría basada fundamentalmente en gofio, muchos cereales, granos, tubérculos y verduras. Era una dieta que actualmente también podemos asociar a la infancia, basada en alimentos blandos, como papillas y cereales, pero que, aunque presenta un régimen suficiente en hidratos de carbono, es muy pobre en proteínas, grasas, minerales y vitaminas (principalmente C y D). Este hecho puede provocar enfermedades de la piel, problemas gástricos, anemia, falta de un crecimiento adecuado y gran predisposición a infecciones. Esta inadecuada alimentación explica, entre otros motivos, las altísimas cifras de mortalidad infantil que se registraron en este siglo en Santa Cruz, configurando un grupo poblacional débil y propenso a las enfermedades¹⁸.

El hecho de que la dieta infantil tenga un aporte significativamente más alto de vegetales que la dieta adulta significa que los niños consumían los alimentos más abundantes, sin recibir aportes extras de otros elementos característicos de una dieta más completa, como sí lo harían los adultos. Estos datos se ajustan a la realidad y percepción de la infancia en este siglo, donde aún el concepto moderno del niño no se había asentado. Los cuidados especiales hacia el infante, al cual se le debe atender de forma específica no existen en el siglo XVIII en Canarias. Los aportes alimenticios extras para que el niño se mantenga fuerte en su etapa de crecimiento no se le suministraban. Si la familia los obtenía, se dirigían a la alimentación de los adultos.

... pues apenas comienzan a tener uso de razón, ya sean varones o hembras, los destinan al guardo del cerdo o carnero y viven como salvadores, siéndoles preciso tal vez echarse a hurtar para mantenerse en el campo, porque sus padres los destacan desde la amanecer, quizás sin darle comida alguna y no vuelven a sus casas hasta la noche, así contemplándolos cansados, muchos ni rezan el tercio de Nuestra Señora ni les enseñan la Doctrina Cristiana¹⁹.

La sociedad canaria aún no ha reconocido unas particularidades propias de la infancia, la cual sigue sumida en una parcela marginal de la sociedad, reflejado incluso en el mayor número de carencias dietéticas con respecto a la población adulta. Aún así, es necesario contrastar los resultados obtenidos con otras investigaciones de tipo dietético para estas poblaciones, tales como los estudios de las caries o el sarro, para seguir profundizando en estas primeras hipótesis realizadas y completar la muestra con mayor número de materiales analizados, tanto infantiles como adultos.

CONCLUSIONES

Ante la escasez de documentación bibliográfica y fuentes primarias regionales sobre el siglo XVIII, podemos decir que la aproximación multidisciplinar a este período de Santa Cruz de Tenerife ha sido altamente positiva. En nuestra primera conclusión podemos decir que la bioantropología se muestra como una herramienta efectiva a la hora de acercarnos a sucesos históricos, fenómenos o comportamientos sociales difíciles de analizar por la falta de fuentes o por la escasez de datos. El acercamiento multidisciplinar además permite confirmar los datos o dar luz a nuevas parcelas de la Historia que, en este caso, la falta de referentes regionales mantenía en una posición marginal.

En segundo lugar, los estudios bioantropológicos también permiten indagar acerca de la variabilidad poblacional de la sociedad estudiada. En la muestra integrada en los estudios realizados se pudo identificar genéticamente el haplogrupo de 102 individuos inhumados en 22 fosas diferentes, en los que dominaron los linajes europeos. En la documentación se confirman estos linajes europeos como mayoritariamente peninsulares, seguidos de los subsaharianos, y relacionados con el tráfico esclavista.

En tercer y último lugar, las diferentes variables dentales analizadas nos permiten hablar de una dieta con una fuerte dependencia de los productos vegetales en la población adulta. A su vez, los estudios químicos en el hueso indican dietas mixtas entre productos terrestres y marinos, con mayor aporte de productos terrestres, haciéndose visible la importancia de la situación costera y de los recursos marinos en la población.

Esta dieta, con una fuerte incidencia en los productos vegetales, se sigue remarcando en los resultados obtenidos en los análisis de esmalte y dentina para la población infantil. Así, este estudio indica una dieta mucho más vegetal en la etapa de crecimiento de los individuos que la registrada para la fase adulta, que tendría otros aportes alimenticios, como la carne o el pescado.

Los resultados confirman los datos que aparecen en la documentación histórica. A partir de la segunda mitad del siglo XVIII hay un incremento de la importancia del consumo de productos vegetales en la alimentación, destacando cereales como el millo y tubérculos como la papa. Por otro lado, se aportan datos nuevos sobre la dieta en poblaciones como la infancia, para las que no existía información documental. Estos resultados ponen de manifiesto las precarias condiciones de vida de los niños en este siglo, los cuáles mantuvieron una vida propia de adultos, con una alimentación deficitaria y una ocupación importante en las tareas de sostenimiento económico familiar.

BIBLIOGRAFÍA

- AFONSO, J. et al. (2008): "Lecturas arqueobotánicas sobre esporas fúngicas detectadas en sarro dental humano del siglo XVIII (Iglesia de La Concepción de Santa Cruz de Tenerife)", en *XVI Symposium A.P.L.E.* Palma de Mallorca, Septiembre 2008.
- (2007): "Dental Caries, Calculus, And Phytolith Analysis In Prehistoric and 18th Century Population Groups From Tenerife (Canary Islands)", en *Humanbiologia Budapes-tinensins*, 30, pp. 99-106.
- ARIÉS, P. (1987): *El niño y la vida familiar en el Antiguo Régimen*, Taurus, Madrid.
- ARNAY DE LA ROSA, M. et al. (2009): "The Ba/Sr ratio, carious lesions, and dental calculus among the population buried in the church La Concepción (Tenerife, Canary Islands)", en *Journal of Archaeological Science*, 36, pp. 351-358.
- ARNAY, M. et al. (2003): "Bone cadmium and lead in 18th century population groups from the Canary Islands", en *Journal of Trace and Microprobe Techniques*, 21 (1), pp. 189-196.
- ARNAY, M. y PÉREZ, A. (2002): "Estudio de un espacio sepulcral del siglo XVIII en la iglesia de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife", en *Tabona*, 11, pp. 131-168
- ARNAY, M. y TORRES, J. et al (1995): "Excavacion arqueologica en la iglesia de La Concepcion de Santa Cruz de Tenerife", en *Investigaciones Arqueológicas*, IV, Gobierno de Canarias, pp. 217-306. Santa Cruz de Tenerife.
- ARNOLD, W. et al. (2003): "Volumetric assesment and quantitative element analysis of the effect of fluoridated milk on enamel demineralization", en *Archives of oral biology*, 44, pp. 467-473.
- BALTER, V. (2004): "Allometric constraints on Sr/Ca and Ba/Ca partitioning in terrestrial mammalian trophic chains", en *Oecologia* 139, pp. 83-88.
- BAUCELLS, S. (2003): *Crónicas, historias, relaciones y otros relatos: Las fuentes narrativas del proceso de interacción cultural entre aborígenes canarios y europeos (siglos XIV a XVIII)*, Fundación Caja Rural de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria.
- BLAKELY, R. L. (1989): "Bone strontium in pregnant and lactating females from archaeological samples, *Am. J. Phys. Anthropol.*, 80, pp. 173-185.
- BROWN, A. B. (1974): Bone strontium as dietary indicator in human skeletal populations, *Contributions to Geology*, 13 (2), pp. 47-48.
- BUDD, P.; MONTGOMERY, J.; BARREIRO, B. y THOMAS, R. G. (2000): Differential diagenesis of strontium in archaeological human dental tissues, *Applied Geochemistry*, 15(5), pp. 687-694.
- CHAPA BRUNET, T. (2003): La percepción de la infancia en el mundo ibérico, *Trabajos de Prehistoria*, 60, pp. 115-138
- CIORANESCU, A. (1998): *Historia de Santa Cruz, Tomo I-IV* Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.
- DELGADO, T. (2001): *Los antiguos canarios a través de sus dientes*. Coleccion Viera y Clavijo, El Museo Canario, Las Palmas de Gran Canaria.
- DUDAY, H. y SELLIER, P. (1990): "L'Archeologie des geste funeraires et la taphonomie. Les Nouvelles de l'Arccheologie", 40, Dossier: *La Paléoanthropologie Funeraire*, pp. 12-14, Paris.
- EZZO, J. A. (1994): Zinc as a paleodietary indicator: an issue of theoretical validity in bone chemistry analysis, *Am. Antiq.* 59, pp. 606-621.
- HERNÁNDEZ, M. (1998): *Mujer y vida cotidiana en Canarias en el siglo XVIII*, CCPC, Santa Cruz de Tenerife.
- (2004): *Enfermedad y muerte en Canarias en el siglo XVIII*. Tomo I y II. Ediciones Idea. Santa Cruz de Tenerife.

- HERRERA, A. (1987): *Las islas Canarias, escala científica en el Atlántico: Viajeros y naturalistas en el siglo XVIII*. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- GÁMEZ, A. (2004a): “Las investigaciones bioarqueológicas para ámbitos históricos en Canarias. La iglesia de Nuestra Señora de La Concepción de Santa Cruz de Tenerife como ejemplo”, en *Tabona*, 13, pp. 279-299.
- GONZÁLEZ DE URIARTE, C. (2004): *Viajeros franceses en Canarias en el siglo XVIII*, Servicio de publicaciones Universidad de La Laguna. Serie Tesis Doctorales
- LUKAS, J. R., NELSON, G. C. y WALIMBE, S. R. (2001): Enamel Hypoplasia and Childhood Stress in Prehistory: New Data from India and Southwest Asia, *Journal of Archaeological Science*, 28, pp. 1159–1169.
- MACA, N. et al. (2005): “Mitochondrial DNA diversity in 17th-18th century remains from Tenerife (Canary Islands)”, en *American Journal of Physical Anthropology*. On line.
- MCEWAN, J. M., MAYS, S. y BLAKE, G. M. (2005): The relationship of Bone Mineral Density and other growth parameters to stress indicators in a medieval juvenile population, en *Internacional Journal of Osteoarchaeology*, 15, pp. 155–163.
- MONZÓN, M. (1993): *La pobreza en Canarias en el Antiguo Régimen. Cabildo Insular de Gran Canaria*. Las Palmas de Gran Canaria.
- (1989): *Grupos marginales en la sociedad de Tenerife del siglo XVIII*. Tesis Doctoral. ULL.
- PICO, D. y CORBELLA, D. (dir.) (2000): *Viajeros franceses a las islas Canarias*. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna.
- PRICE, T. D. y KAVANAGH, M. (1982): Bone composition and the reconstruction of diet: examples from the Midwestern United States, *J. Archeol. Sci.*, 7(1), pp. 63-79.
- RAMOS PÉREZ, G. (2009): *La infancia desde una perspectiva bioantropológica. Un ejemplo canario del siglo XVIII*, Memoria de investigación inédita, Dpto. Prehistoria, Antropología e Historia Antigua, Universidad de La Laguna, julio 2009.
- SANAHUJA YLL, E. (2007): *La cotidianidad en la prehistoria. La vida y su sostenimiento*, Barcelona: Icaria Antrazyt.
- SANTANA PÉREZ, J. M. (2000). “El mundo de la infancia en Fuerteventura y Lanzarote en el siglo XVIII”, en *Tebeto: Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura*, 13, pp. 33-48.
- (1996): *Hospitales de La Laguna durante el siglo XVIII*, Aytmo. San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.
- (1993): *Cunas de expósitos y hospicios en Canarias (1700-1837)*, Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria
- SOSA, E. (2004): *La cerámica de “reflejo metálico” en el antiguo convento de San Francisco de Asís en Las Palmas de Gran Canaria*. Butlletí Informatiu de Ceràmica, 82-83. pp. 20-40.
- SUBIRÀ DE GALDÁCANO, E. (2003): “Paleopatología desde la química del hueso”, en ISIDRO Y MALGOSA (eds): *Paleopatología. La enfermedad no escrita*, Barcelona: Masson, pp. 67-74.
- THUY, T. (2003): “Fluoride profiles in premolars after different durations of water fluoridation in Ho Chi Minh city, Vietman”. *Archives of Oral biology*, 48, pp. 369-376.
- TRUJILLO, G. (2004): “Nuevos datos para la historia de la arqueología “histórica” en Canarias”, en *FayKag. Revista Canaria de Arqueología*, 1: 1-18. <http://faykag.cjb.net>
- VELASCO, J., et al. (2003): *La mala muerte. El depósito funerario de la calle Rosarito de la Isleta*. Cuadernos de Patrimonio Histórico. Las Palmas de Gran Canaria.
- VELASCO VÁZQUEZ, J. et al. (2004): “Unos modos de vida arraigados. La salud oral de la población prehispánica de Gran Canaria en edad no adulta”, en *Revista Tabona*, 12, pp. 45-67.

NOTAS

- ¹ Hoy podemos hablar de una incipiente *Arqueología histórica* en Canarias, destacando como en los últimos años han empezado a proliferar también estudios, vinculados con esta rama de la arqueología, que abarcan cuestiones de índole muy diversa sobre historiografía (Trujillo, G. 2004), teoría (Baucells, S. 2003), metodología (Velasco, J. et al. 2003) o análisis de materiales concretos (Sosa, E. 2004).
- ² Sin duda, la población de Santa Cruz del dieciocho es idónea para conocer muchos de estos aspectos, teniendo en cuenta la variabilidad poblacional que la caracteriza desde su fundación, por su condición de puerto.
- ³ Duday, H y Sellier, P. 1990; Arnay, M. y Torres, J. et al. 1995: 228-229
- ⁴ La mayor parte de este trabajo se hizo en el propio Archivo Parroquial de la Concepción, mientras que el segundo ámbito de actuación fue el Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife. Se trabajó con distintas fuentes, principalmente los libros de bautismo, defunciones y matrimonios de la parroquia. Para el estudio de los enterramientos, se emplearon otras fuentes complementarias como son los testamentos y protocolos notariales.
- ⁵ De esta manera, las fuentes que manejamos son amplias y diversas, partiendo de la normativa pretendemos que abarquen tanto diferentes normativas que se emplearon en esta centuria en el contexto canario María Eugenia Monzón Perdomo: *Grupos marginales en la sociedad de Tenerife del siglo XVIII*. Tesis Doctoral. ULL, 1989; como los escritos que dejaron los ilustrados canarios Manuel Hernández González: *La ilustración canaria y los viajeros científicos europeos (1700-1830)*. Ed. Idea. Santa Cruz de Tenerife, 2006; estudios arqueológicos en diferentes iglesias en donde se han localizado niños J. Cuenca Sanabria et al: "La investigación histórico-arqueológica del desaparecido convento de San Francisco de Las Palmas de G/C", en *Investigaciones Arqueológicas IV*, 1995, pp. 9-198, etc.
- ⁶ Resulta bien conocida la provechosa posición del archipiélago canario como enclave marítimo en las rutas hacia América, África y Europa. Durante los siglos XV y XVI Canarias sirvió de plataforma marítima a las expediciones navales que, desde la Península, se realizaban hacia sus colonias americanas, así como a diferentes zonas de interés en el continente africano. Simultáneamente, también resultó un emplazamiento de gran interés en el comercio atlántico, con el tráfico esclavista o durante los periodos azucareros y vinícolas. Finalmente, también acabó siendo una escala frecuente en las diferentes expediciones francesas e inglesas que se realizaban sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XVIII (Herrera, A. 1987: 2).
- ⁷ En un principio, este tipo de actividades estaban prohibidas por las leyes del Estado, pero en los momentos de crisis esta norma se modificó a través de los ruegos expresos que se hacen al rey. En otras ocasiones la emigración se impuso a los canarios como una necesidad en la política estatal en el comercio de Indias. De esta manera, el envío de personas a América se convirtió en una fórmula para deshacerse de aquellos sectores más conflictivos de la sociedad, de ahí que las quejas de las autoridades coloniales no se hicieran esperar (Monzón, M. 1993: 68-69).
- ⁸ De esta manera, tal y como afirma A. Cioranescu (1998), si atendemos a los datos de los matrimonios realizados en Santa Cruz en la primera mitad del XVIII, tan sólo un 5% es de forasteros, y cuando se trata del varón, esta proporción alcanza el 9,28%.
- ⁹ De esta manera, si seguimos una vez más las indicaciones de A. Cioranescu en su *Historia de Santa Cruz*, la proporción que debieron alcanzar estos en la sociedad isleña del XVIII era comparable a la de los grandes puertos de exportación como Sevilla, con un número aproximado del 3,3%. (Cioranescu, A., 1998: 207-208).

- ¹⁰ Siguiendo la metodología descrita en otro lugar (Maca M., et al. 2005) La Dra. Fregel ha procedido a identificar haplogrupos que permitan identificar linajes de distinta procedencia geográfica. Para este estudio se han utilizado los resultados del análisis del ADN mitocondrial realizado en 119 dientes de individuos diferentes correspondientes a 26 fosas distintas.
- ¹¹ De esta manera, parece que una alimentación rica en productos del mar ayudaría a entender los porcentajes de caries obtenidos en la población de la iglesia de La Concepción, teniendo en cuenta que existían factores suficientes para que existiera una mayor proporción, ya que nos encontramos con un modelo socioeconómico caracterizado por una dependencia agrícola, una alta insalubridad general, una baja higiene y la popularización de algunos productos americanos con una alta tasa en carbohidratos como la papa y el millo (Cioranescu, A. 1998; Monzón, M. 1989; Hernández, M. 2004).
- ¹² En efecto, poblaciones con una fuerte dependencia de los recursos marinos han mostrado unas bajas proporciones de lesiones cariosas, que pueden deberse al contenido en flúor de los productos del mar. Esto se explica por el efecto protector del flúor frente a la caries, ya que disminuye la solubilidad del esmalte dental y lo hace más resistente a la desmineralización (Arnold, W. et al. 2003; Thuy, T. 2003).
- ¹³ El trabajo realizado sobre la alimentación de los niños en el siglo XVIII en Santa Cruz de Tenerife es parte de una memoria de investigación más extensa, *La infancia desde una perspectiva bioantropológica. Un ejemplo canario del siglo XVIII*, defendida en julio del 2009 en el departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna
- ¹⁴ Desde esta posición teórica contamos en España con interesantes aportaciones vinculadas con poblaciones del neolítico, la edad del bronce y el mundo ibérico (Chapa, 2003; Sanahuja Yll, 2007; Sánchez Romero, 2007)
- ¹⁵ Una excelente revisión sobre el desarrollo de los dientes y la formación del esmalte ha sido realizada por JM Bermúdez de Castro en el capítulo séptimo, *El reloj biológico de los dientes*, de su libro sobre el chico de la Gran Dolina (Bermúdez de Castro, 2002:93-109)
- ¹⁶ Igualmente este tipo de análisis comparativo entre la proporción de oligoelementos presentes en el esmalte y la dentina ha servido para estimar la existencia de posibles alteraciones diagenéticas en la muestra estudiada (Budd, et al. 2000)
- ¹⁷ Los análisis se han realizado en el Servicio General de Espectroscopia de Absorción Atómica del SEGAI, situado en el departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología de la ULL. Prof. Luis Galindo. Dpto. Química Analítica, N. y B. Universidad de La Laguna, 30871 La Laguna. Tenerife.
- ¹⁸ No sólo una dieta inadecuada justificaban las debilidades del niño canario; su propia naturaleza, las malas condiciones higiénicas, el trabajo continuo, y la incesante llegada de epidemias a la capital tinerfeña sumaban razones para que la mortalidad en las islas acuciara de forma intensa a los infantes.
- ¹⁹ (A.M.L.L. Signatura C-II-1. Expediente educación pública de la isla, La matanza) Cit. en Hernández González, 1998: 96-97.