



ACERCAMIENTO A LA POBLACIÓN GRANCANARIA DE LA EDAD MODERNA A TRAVÉS DE LA ANTROPOLOGÍA DENTAL: EL CONVENTO DE SAN FRANCISCO

A STUDY OF GRAN CANARIA'S POPULATION IN THE MODERN AGE THROUGH DENTAL ANTHROPOLOGY AND WITH REFERENCE TO RECORDS OF SAN FRANCISCO CONVENT

Saúl Rodríguez del Pino*

Cómo citar este artículo/Citation: Rodríguez del Pino, S. (2017). Acercamiento a la población grancanaria de la Edad Moderna a través de la antropología dental: el convento de San Francisco. *XXII Coloquio de Historia Canario-Americana* (2016), XXII-142.

<http://coloquioscanariasmerica.casadecolon.com/index.php/aea/article/view/10079>

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados obtenidos del análisis bioantropológico de los restos humanos exhumados del Convento de San Francisco de Las Palmas de Gran Canaria.

El análisis de la antropología dental de esta serie arqueológica ha ofrecido gran cantidad de información, permitiendo determinar diversas variables como el número mínimo de individuos, el sexo, la edad, así como las principales patologías que afectaron a las piezas dentales de esta población. Este estudio se centra en el análisis de la caries dental ofreciendo información sobre el estado de salud oral y la dieta ingerida por una parte de las gentes que habitaron la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria durante el Antiguo Régimen.

Para una mejor valoración de los resultados se establecerán comparaciones con las series dentales de la población prehispánica de Gran Canaria tratando de observar las diferencias existentes entre dos realidades socioeconómicas que se presuponen diferentes.

Palabras clave: Edad Moderna, Convento de San Francisco, depósitos secundarios, antropología dental, caries

Abstract: In this paper we offer the results obtained from the bioanthropological analysis of the human remains of the Modern Age that were exhumed from the Convento de San Francisco in Las Palmas de Gran Canaria. We will focus on the study of specific anatomical regions, in this case, skulls, maxillas and mandibles from the secondary deposits of the burial site of the monastery.

Dental anthropology provides with a large amount of information that allows us to know the minimum number of individuals, sex, age, and the main pathologies that affected the teeth of this population. Particularly, this study is focused on dental decay which is a marker that offers a lot of information about oral health and the diet the people who lived in the city of Las Palmas de Gran Canaria during this period consumed.

The results will be discussed by comparison with dental series from aboriginal population trying to observe the differences between socioeconomic realities that we assumed as different.

Keywords: Modern Ages, secondary burials, dental anthropology, dental decay

INTRODUCCIÓN

Los análisis bioarqueológicos constituyen una herramienta fundamental que permiten conocer diversos aspectos sobre las poblaciones arqueológicas a partir del establecimiento de variables básicas como edad, sexo, y la evaluación de marcadores esqueléticos y dentales capaces de informar sobre aspectos relevantes de la vida cotidiana de los grupos humanos del

* Departamento de Ciencias Históricas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Geografía e Historia. C/Pérez del Toro, 1. 35004. Las Palmas de Gran Canaria. España. Teléfono: +34928458913; correo electrónico: saul.rodriguez102@alu.ulpgc.es



pasado. Gran Canaria cuenta con una amplia experiencia en este tipo de trabajos, si bien preferentemente centrados en las series poblacionales anteriores a la conquista castellana. Precisamente la importancia de la serie esquelética que se pretende estudiar radica en que se trata de los pocos restos bioantropológicos comprendidos entre los siglos XVII y XVIII recuperados hasta el momento en intervenciones arqueológicas.

El objetivo principal de este trabajo es la caracterización bioantropológica de la población inhumada en el convento de San Francisco, lo que contribuirá a un mejor conocimiento de las formas y condiciones de vida de los habitantes de la ciudad en parte de la Edad Moderna. El objetivo se asumirá a través de la antropología dental, una línea de trabajo versátil que permite acceder a cuestiones como el tipo de dieta, los procesos de estrés episódicos durante la etapa de crecimiento y, en general, la salud oral de este grupo. Como estrategia de análisis, los resultados serán discutidos mediante la comparación con la serie dental de las poblaciones aborígenes,¹ tratando de observar las diferencias existentes entre dos realidades socioeconómicas que se presuponen diferentes. Por último, se pretende ofrecer una primera imagen de la sociedad canaria durante la Edad Moderna a través de los marcadores bioantropológicos, siendo conscientes de la limitación numérica de la muestra y del hecho de que proceden de un único contexto arqueológico.

EL CONVENTO DE SAN FRANCISCO

La Orden Franciscana en Canarias comenzó su labor evangelizadora tras la Conquista castellana mediante la creación del Obispado de Telde, llegando a adquirir una notable importancia en el conjunto de la isla. Uno de los conventos más importantes fue el Convento de San Francisco.²

Aunque existe poca información³, su evolución histórica ha podido ser reconstruida gracias a los datos relativos a la construcción de la iglesia y sus capillas⁴ así como a la interpretación del yacimiento arqueológico a partir de su excavación⁵. En cuanto a la fecha de inicio de la edificación del cenobio, existen dos teorías: mientras que algunos investigadores sostienen que debió tener lugar al comienzo de la Conquista; otros, consideran que tuvo que comenzar una vez finalizada la misma. Sea como fuere lo que sí está claro, gracias a un documento firmado en 1597, es que en ese momento tendrán lugar las últimas obras, por lo que se supone que a finales del siglo XVI, concluiría el proceso constructivo. A pesar de ello, antes de finalizar el siglo tuvo lugar el asedio holandés comandado por Pieter Van der Does (1599) incendiando el monasterio⁶. Las obras de reconstrucción comenzaron rápidamente, de manera que a comienzos del siglo XVII ya se habían culminado los trabajos sobre el espacio afectado.

¹ DELGADO (2004).

² CUENCA *et al.* (1995).

³ Varios han sido los investigadores que han tratado de reconstruir la evolución histórica del convento, entre ellos: fray José de Sosa, el padre Inchaurre, Benítez Inglott, Millares Torres, Alzola González, Domingo J. Navarro.

Las fuentes consultadas tanto en el Archivo Histórico Provincial de Las Palmas y en el Archivo Histórico Nacional son también escasas: protocolos notariales, inventarios, libros y documentos relativos a la vida y administración de los frailes (libros de tributos, memorias y mandas en relación con las capellanías, capillas, altares, fiestas y personajes relacionados con el convento e iglesia).

⁴ La construcción de las principales capillas del templo fueron financiadas por genoveses y ligures residentes en la ciudad para poder ser enterrados allí tras su muerte como así hicieron constar en sus testamentos.

⁵ Intervención histórico-arqueológica del desaparecido convento de San Francisco de Las Palmas de Gran Canaria (CUENCA *et al.* (1995)).

⁶ CUENCA *et al.* (1995).

En enero de 1713 tuvo lugar un temporal que provocó la crecida y desbordamiento del Guiniguada anegando el barrio de Triana afectando al convento de manera significativa, lo que obligó a otra importante reforma.⁷

De la etapa franciscana podemos definir dos fases constructivas: una primera que va desde su fundación hasta finales del siglo XVII, y que englobaría los trabajos de reconstrucción tras el incendio de Van der Does; y una segunda relacionada con las obras de acondicionamiento tras el desastre natural provocado a inicios del siglo XVIII. Este segundo proceso constructivo trataba de solucionar los graves problemas de humedad del edificio. Las obras no sólo fueron inútiles sino que además afectaron a algunos enterramientos, concluyendo finalmente, con el abandono de los sótanos que más tarde comenzarían a utilizarse con fines funerarios, escombrera y basurero.⁸

En el siglo XIX tuvo lugar la exclaustación, la iglesia pasó a manos de la Mitra y el convento al Estado, comenzando así su ocupación militar.⁹

Finalmente, ya en el siglo XX, el convento de San Francisco es completamente derruido pasando a convertirse, primero en aparcamiento municipal, y más tarde, en el Conservatorio Superior de Música.¹⁰

EL REGISTRO FUNERARIO DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO

Durante el proceso de intervención arqueológica se documentaron cuatro zonas de enterramientos diferenciadas: las zonas colindantes a la Iglesia, el Claustro Principal, el ala Este del convento y el jardín exterior.¹¹

La documentación generada a partir de esta intervención arqueológica nos habla de tres tipos de enterramientos: sepulturas infantiles, enterramientos de adultos y osarios.¹²

Sepulturas infantiles

Se documentaron más de cuarenta tumbas de las cuales sólo dos, corresponden con individuos adultos; el resto, a individuos subadultos que, en análisis preliminares, tuvieron una edad de muerte que rondaría entre el nacimiento y los 2,5 y 3 años de vida. El análisis de la relación entre sepulturas indicaba una posible cercanía o simultaneidad temporal entre ellas¹³.

Enterramientos de adultos

Como se ha indicado, sólo se documentaron dos enterramientos primarios de personas adultas. La única información que se tiene al respecto es que cada una de ellas se localizó en diferentes zonas del convento.¹⁴

⁷ CUENCA *et al.* (1995).

⁸ CUENCA *et al.* (1995).

⁹ CUENCA *et al.* (1995).

¹⁰ CUENCA *et al.* (1995).

¹¹ CUENCA *et al.* (1995).

¹² CUENCA *et al.* (1995).

¹³ CUENCA *et al.* (1995).

¹⁴ CUENCA *et al.* (1995).

Osario

Se documentó en los niveles inferiores de una de las estancias amortizadas/colmatadas durante el siglo XVIII, a raíz de las ya citadas obras de reforma. Estos restos humanos fueron colocados en la base de las mencionadas estancias para luego ser completamente cubiertas con un importante relleno de tierra que posteriormente serviría para albergar sepulturas infantiles. Atendiendo a la nomenclatura utilizada durante la intervención arqueológica para diferenciar espacios, en la estancia V se documentó la presencia de un depósito secundario (interpretado como osario) dividido en dos zonas diferenciadas: zona Norte (correspondiéndose con el corte 36/20) y zona Sur (con el corte 40/20); anejos entre sí. Mientras que en el depósito Norte se apreció una presencia mayoritaria de huesos largos de adulto¹⁵; en el depósito Sur se documentaron, sobre todo, huesos cortos¹⁶. Por último, se observó un tratamiento especial sobre el depósito Norte en cuanto a disposición, agrupamientos, selección de determinadas regiones anatómicas y grupos de edad, comportamiento este que no se observó en el ejemplo meridional¹⁷.

En resumen, se aprecian dos etapas diferenciadas en lo que se refiere a los depósitos de restos humanos: mientras que la primera englobaría la práctica totalidad del siglo XVII, la segunda ya estaría inscrita en el siglo XVIII. Será en este segundo período cuando se produzca la colmatación de los sótanos (incluyendo en tal relleno, abundantes restos humanos) comenzando a utilizarse estos espacios, como lugar de enterramiento destinado a individuos infantiles. La naturaleza de los depósitos funerarios presenta el siguiente esquema: en la primera etapa se constata la presencia de acumulación de restos óseos humanos sin conexión anatómica (aunque estos restos humanos se corresponderían cronológicamente con el siglo XVII, su conformación como osarios tuvo lugar en el siglo XVIII). En la segunda etapa, que podría situarse cronológicamente entre los inicios del siglo XVIII y la clausura del convento, se documenta la presencia de depósitos primarios individuales tanto de individuos adultos como de subadultos, siendo este último grupo poblacional, el mejor representado.

Como se ha indicado, los trabajos arqueológicos permitieron la recuperación de un destacado volumen de restos humanos que hasta el momento no habían sido objeto más que de aproximaciones bioantropológicas parciales. Para este trabajo se seleccionaron únicamente los materiales procedentes de los depósitos secundarios. Una situación que condiciona, como es lógico, los criterios de análisis bioantropológico y los marcadores seleccionados para su estudio.

COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA

Para el desarrollo de este trabajo se optó por seleccionar únicamente los cráneos, mandíbulas y maxilares de los individuos adultos correspondientes a los depósitos secundarios del convento de San Francisco. Estos materiales fueron analizados macroscópicamente tratando de realizar diferentes diagnósticos como la estimación del sexo y la edad, así como el reconocimiento de huellas patológicas, no sólo en lo que concierne a la antropología dental sino también a las porciones óseas asociadas a las piezas dentales.

¹⁵ La fracción de huesos de individuos subadultos en este depósito no supera el 5 %, tratándose exclusivamente de huesos cortos.

¹⁶ Aunque en este caso no se hace alusión a sí los huesos contenidos en el depósito Sur pertenecen a individuos adultos o subadultos, se estimó la presencia de una división de depósitos por rango de edad, por lo que podríamos intuir que este depósito estuviera constituido por huesos cortos de individuos subadultos.

¹⁷ Este tipo de consideraciones requieren todavía de un estudio bioantropológico completo del registro óseo recuperado. CUENCA *et al.* (1995).

Para este estudio se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: En primer lugar, las mandíbulas y maxilares que serían objeto de análisis debían presentar, al menos, una pieza dental o alveolo observable, pudiendo además individualizarse como pertenecientes a un individuo no cuantificado con otro fragmento mandibular o maxilar. En segundo lugar, los resultados de maxilares y mandíbulas serían valorados de manera independiente ya que no existía correspondencia entre unos y otros. Teniendo en cuenta que el análisis de una muestra tan reducida podría ofrecer datos poco significativos desde el punto de vista estadístico, en aquellos exámenes en los que fue posible se sumaron las piezas de ambas arcadas.

El número mínimo de individuos fue estimado, dada su mayor representación numérica, a partir de las mandíbulas, dando como resultado un total de veinte individuos adultos: nueve masculinos, cuatro femeninos y siete indeterminados.

En cuanto a los maxilares, se contabilizó un total de nueve; dos de ellos sin conexión craneal. Sólo pudo asignarse sexo a aquellos que mantenían correspondencia con el cráneo; dado que solo así se minimizaban las posibilidades de error a la hora de su clasificación como hombre o mujer. Como resultado de este análisis se identificaron cuatro masculinos, tres femeninos y otros tres indeterminados.

En total se observaron nueve cráneos, dos de los cuales no conservaban mandíbula ni maxilar. El mal estado de conservación en ambos casos, impidió además, calcular el grado de obliteración craneal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como ya se ha anotado, la exposición de los resultados obtenidos de las mandíbulas y maxilares de la serie bioantropológica recuperada de los depósitos secundarios del convento de San Francisco, serán valorados de manera independiente, atendiendo a la propia naturaleza del registro arqueológico pues ambas arcadas no mantenían correspondencia anatómica¹⁸. Aun así, en algunos casos se procedió al análisis de conjunto tratando de buscar diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

A pesar de la pequeña fracción que representa la muestra seleccionada, se obtuvo un importante conjunto de información. Como se recoge en las tres tablas que siguen, la serie se incluían sujetos fallecidos en diferentes grupos de edad, si bien parecen predominar los jóvenes y los maduros (Tabla 1.1). En total se analizaron 318 alveolos (214 mandibulares y 104 maxilares, Tabla 1.2), si bien el número de piezas dentales se limitó a 54 (Tabla 1.3). Las particularidades de la muestra, sobre todo la edad y su naturaleza secundaria, ayudan a explicar tal desigualdad.

	Mandíbula	Maxilar
17-25 años	5	2
25-35 años	1	2
33-45 años	1	0
> 45 años	5	3
Indeterminados	8	3

¹⁸ De las veinte mandíbulas analizadas, ocho conservaban un único cóndilo (a excepción de dos individuos que conservaban los dos). Teniendo en cuenta el número de cráneos observados, se plantea tratar de buscar dicha correspondencia mandíbula-maxilar en futuros trabajos. Esto no sólo nos permitiría contrastar los resultados obtenidos en cuanto a variables de sexo y edad entre ambas arcadas, además podrían alcanzarse informaciones más completas de la antropología dental de cada individuo.

Tabla 1.1. Distribución del número total de individuos en mandíbula y maxilar según edad.

	Mandíbula	Maxilar	Total
Masculinos	50	26	76
Femeninos	123	62	185
Indeterminados	41	16	57
Total	214	104	318

Tabla. 1.2. Distribución del número total de alveolos en mandíbula y maxilar según sexo.

	Mandíbula	Maxilar	Total
Masculinos	9	10	19
Femeninos	11	10	21
Indeterminados	7	7	14
Total	27	27	54

Tabla 1.3. Distribución del número total de dientes observados en mandíbula y maxilar según sexo.

LA CARIES DENTAL

La caries es resultado de la desmineralización local de los tejidos duros del diente provocada por los ácidos orgánicos producidos en la fermentación bacteriana de los carbohidratos. Se trata de una lesión en cuya aparición y desarrollo intervienen diferentes factores, pero en poblaciones arqueológicas se considera asociada a los niveles y frecuencia de consumo de hidratos de carbono¹⁹. Cada caries fue descrita siguiendo el procedimiento de J. Lukacs (1989) en atención a dos parámetros, tamaño²⁰ y localización²¹.

Para las comparaciones entre grupos (hombres/mujeres, primarios/secundarios) se ha empleado la prueba X^2 , considerando que las diferencias son estadísticamente significativas cuando $p < 0,05$.

El análisis de los individuos

El análisis de la patología cariosa según el número de individuos ha dado como resultado un porcentaje de afección idéntico en ambas arcadas. Los individuos representados por la mandíbula muestran un 30% de afección (6/20) al igual que en el maxilar 30%, 3/10, sin que se observen diferencias estadísticamente significativas. Aunque en la nuestra histórica se observa una proporción significativamente menor frente a la registrada en la antropología dental de los antiguos canarios (64,81% mandíbula; 50,98% maxilar) (Delgado, 2004),

¹⁹ LARSEN (1997); DELGADO (2009); GAGNOS y WIESEN (2013); BONSALL, (2014); etc.

²⁰ Tipo 1, pequeño punto o fisura que orada el esmalte; Tipo 2, menos de la mitad de la corona destruida; Tipo 3, más de la mitad de la corona destruida y Tipo 4, completa destrucción de la corona. En directa relación con la severidad, se tuvo en cuenta si la lesión provocaba o no exposición de la cavidad pulpar de la pieza afectada.

²¹ La localización distinguió qué parte de la pieza estaba afectada (corona, raíz, cérvix o corona y raíz simultáneamente), así como la superficie en la que se ubicaba (mesial, distal, vestibular, lingual, oclusal o desconocida en los casos en los que no pudo identificarse, como suele ser habitual en las Tipo 4). LUKACS (1989).

atendiendo a la clasificación propuesta por C. Turner (1979) puede deducirse que la población de San Francisco es equiparable a las sociedades agrícolas (2,3%-29%).

Atendiendo a la determinación de sexo, las mujeres presentan una mayor proporción de afección por caries tanto en mandíbula (75%, 3/4) como en maxilar (33,33%, 1/3) frente a los hombres (mandíbula 22,22%, 2/9; maxilar 0%, 0/4). A pesar de lo que pueda parecer, en este caso tampoco se aprecian diferencias significativas estadísticamente ($P < 0,05$ tanto en mandíbula como en maxilar)²².

Si comparamos nuestros resultados con los obtenidos en población aborigen se observa una tendencia semejante a la descrita, aunque las diferencias porcentuales entre hombres y mujeres son mayores en la población inhumada en el convento de San Francisco.

El grado de incidencia de caries y los grupos de edad muestran que el grupo de individuos con mayor prevalencia de esta patología son los de entre 25 y 35 años, alcanzando el 100% tanto en mandíbula (1/1) como en maxilar (2/2). En realidad debemos tener presente que esta proporción está realizada en función del número de individuos observados, por lo que se podría estar distorsionando el valor porcentual real del grupo más afectado que en este caso parece corresponderse con los individuos de entre 17 y 25 años (80%, 4/5) representados por la arcada inferior. Los porcentajes más bajos representan a los individuos más jóvenes en maxilar (20%, 2/1), y los de edad más avanzada en mandíbula (20%, 5/1). En todo caso, la elevada pérdida ante mórtem en los individuos de mayor edad quizás esté distorsionando estos datos. A ello debe sumarse que la representación numérica de cada conjunto es tan baja que resulta complicado ser concluyentes en este sentido.

Por su parte, en la serie aborigen los mayores índices de caries se presentan entre los individuos más jóvenes (63,82% mandíbula y 52,67% maxilar en el grupo de entre 17-25 años). En esta ocasión, resulta difícil la comparación entre ambas poblaciones debido a la escasa representación de la muestra seleccionada para este trabajo. En la muestra histórica, el mayor porcentaje de dientes observados se concentra entre los individuos más jóvenes, algo lógico si se tiene en cuenta que la elevada proporción de caries, entre otras patologías, aumenta el número de pérdidas ante mórtem.

Análisis de las piezas dentarias

Como ya se ha anotado, se observó el mismo número de dientes tanto en mandíbula como en maxilar (27 dientes en cada arcada). En la arcada inferior se observaron 11 dientes afectados (40,74%), mientras que la proporción en maxilar se reduce a 6 (22,22%). A pesar de la distancia porcentual, no se identificaron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

Haciendo referencia al número total de caries observadas²³, la arcada inferior se encuentra más afectada (59,25%, 16/27) que la superior (22,22%, 6/27) presentando diferencias significativas desde el punto de vista estadístico ($X^2 = 7,6705$, $P = 0,005613$)²⁴. Aunque las poblaciones aborígenes indican una tendencia similar, no se registraron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico entre ambas arcadas.

En las mandíbulas estudiadas las piezas posteriores son las más afectadas por caries, representando un 68,18% (15/22) frente a las anteriores (20%, 1/5). En este caso, y como se ha descrito para numerosas poblaciones arqueológicas, se encontraron diferencias significativas

²² Atendiendo a los resultados estadísticos obtenidos en ambas arcadas se procedió al análisis conjunto de mandíbulas y maxilares, resultando, de igual forma, no significativo desde el punto de vista estadístico.

²³ Existen varias piezas dentales en las que se identificó más de una caries.

²⁴ Se realizó el mismo análisis estadístico incluyendo a los individuos de sexo indeterminado, también en ese caso se apreciaron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico ($X^2 = 6,4341$, $P = 0,011195$).

desde el punto de vista estadístico ($X^2= 3,9175$, $P= 0,047786$). En los maxilares sucede lo mismo aunque en menor proporción. Mientras que en las piezas anteriores de la arcada superior no se encontró ningún diente afectado, las posteriores alcanzan un 25% (6/24) de afección.

Al observar los resultados obtenidos para los antiguos canarios, se aprecia tanto en mandíbula como en maxilar, que la caries avanza progresivamente con la edad, siendo menos frecuente en los dientes anteriores y aumentando en los posteriores. En ambas poblaciones observamos patrones muy similares que se corresponden con la mayor susceptibilidad de las piezas traseras debido a sus dimensiones y a la particular morfología de sus superficies oclusales.

Las mandíbulas de individuos masculinos (55,55%, 5/9) y femeninos (54,54%, 6/11) presentan proporciones de afección muy similares. En cuanto al grupo de maxilares, sólo las mujeres se encuentran afectadas por caries en un 20% (2/10), mientras que ninguno de los varones presenta piezas lesionadas.

En la población aborígen, se constatan claras diferencias entre los dos sexos, pues las mujeres (mandíbula: 22,8%; maxilar: 17,9%) alcanzan unos valores muy por encima de los sujetos masculinos (mandíbula: 16,6%; maxilar: 12,8%).

Se realizó un análisis de conjunto aunando los resultados obtenidos en ambas arcadas manteniendo la distribución por sexos. En este caso, sólo los individuos masculinos mostraron diferencias estadísticamente significativas ($X^2= 7,5397$, $P= 0,006035$).

La proporción de piezas cariadas atendiendo a la distribución por rangos de edad indica que las lesiones cariosas son más abundantes entre los 25 y 35 años (66%, 2/3), seguidos de los de entre 17 y 25 años (41,17%, 17/7) y los mayores de 45 años (40%, 2/5). En maxilares encontramos proporciones muy similares entre los sujetos de entre 17 y 25 años (21,42%, 3/14) y los de entre 22 y 35 años (27,27%, 3/11). En ambas arcadas parece apreciarse una tendencia creciente según progresa la edad, al menos, entre los dos grupos más jóvenes. En este caso se realizó un análisis estadístico de conjunto (mandíbulas y maxilares) entre los individuos de los diferentes grupos de edad pero en ningún caso se identificaron diferencias estadísticamente significativas.

En la población indígena de Gran Canaria observamos la misma tendencia creciente según avanza la edad de la muerte. Aunque en la muestra del convento de San Francisco, el grupo de más edad rompe dicha tendencia, una vez más debemos ponerlo en relación con el número de pérdidas dentales antes de la muerte. En este caso conviene anotar que es lógico observar como las caries van aumentando a medida que se envejece ya que es un factor que progresa con la edad si se mantiene el mismo régimen alimentario.²⁵

Las series dentales de las poblaciones aborígenes, en todos los grupos de edad, muestran que la mujer presenta mayor índices de caries respecto a los hombres. Teniendo en cuenta que la particularidad de la muestra analizada en estas páginas sólo nos permite poner en relación a los hombres y mujeres de menor edad, no podemos establecer comparaciones diferenciales en cuanto al acceso a determinados alimentos como sí parece evidenciarse en la población prehispanica de la isla.

En general, las caries son más frecuentes en las superficies oclusales de las mandíbulas (43,75%, 7/16) y en las superficies interproximales (50%, 3/6) de los maxilares.

Una vez más se aprecian patrones muy similares cuando se establecen comparaciones con la población prehispanica de referencia. Esta serie presentan una frecuencia elevada de caries oclusales en sus mandíbulas mientras que las caries interproximales son las mayoritarias en maxilares.

En este punto debemos atender a los índices de desgaste dental donde la población del convento de San Francisco (mandíbula: $3\pm 1,09$; maxilar: $3\pm 0,72$) presenta menores

²⁵ DELGADO (2004).

proporciones frente a las alcanzadas por los antiguos canarios (mandíbula: $3,58 \pm 1,15$; maxilar: $4,43 \pm 1,77$) según el modelo de cuantificación de Smith (1984). Esta condición podría estar indicando la mayor proporción de caries interproximales vinculada al mayor desgaste oclusal de los dientes posteriores como así se constata en los estudios de T. Delgado (2004), y como también parece documentarse en esta serie histórica. Debemos añadir que las altas frecuencias de caries interproximales han sido relacionadas con la retención de restos de alimentos (fundamentalmente aquellos que presentan un importante índice de hidratos de carbono) en los espacios interdentes. También ha de tenerse en cuenta que existe una relación significativa entre la presencia de caries interproximales, la periodontitis y el desgaste dental²⁶.

La localización de las lesiones cariosas nos proporciona información tanto de la composición de los alimentos de la dieta así como de la forma en la que fueron preparados. Atendiendo al patrón observado, parece indicarse que existe un predominio de consumo de alimentos duros que tendieron a quedar retenidos en los espacios interproximales de las piezas dentales analizadas²⁷.

En cuanto al porcentaje de diente destruido por caries se observa que en las mandíbulas predominan el grado 1 (56,25%, 9/16) y el grado 2 (31,25%, 5/16). En maxilar sucede lo mismo, con una proporción semejante de los niveles menos severos (33,33%, 2/6). Aunque en los dientes observados en mandíbula no se documentó ninguna pieza que alcanzara el grado 4, y por tanto, la destrucción completa de la corona dental, en maxilar sí se observó un único caso (16%, 1/6).

Aunque los grados más frecuentes en ambas series son el 1 y el 2, las particularidades de la muestra histórica podrían hacer variar los grados más severos (3 y 4) y por tanto, marcando tendencias similares a las observadas en población aborigen. En este caso, sólo podemos confrontar los resultados obtenidos en los maxilares, mientras que en población aborigen el grado 4 presenta un 12,83%, la muestra del convento de San Francisco asciende hasta un 16,66%.

Observando el grado de destrucción dental por sexos se aprecia que en las mandíbulas analizadas, los dientes con grado 1 son más abundantes en las mujeres (77,77%) que en los hombres (33,33%).

En mandíbula encontramos un único diente (3,7%, 1/27) en el que la caries hubiera conllevado la exposición pulpar, en concreto en un individuo de entre 17 y 25 años de sexo indeterminado (primer molar derecho). En maxilares se documentó una mayor incidencia (14,81%, 4/27) mayoritariamente en premolares.

Como ha podido apreciarse en el estudio de la caries, parecen existir pocas diferencias entre los patrones que se evidencian en la población aborigen y la muestra analizada en este trabajo. Las diferencias más significativas responden a los porcentajes totales de dientes afectados por caries: 19,1% en las mandíbulas y 15,32% en los maxilares de la población aborigen, frente al 40,74% y 22,2%, respectivamente, de la serie histórica.

Atendiendo incluso al índice porcentual total entre dientes observados y afectados en las mandíbulas y maxilares analizados, sigue alcanzándose un valor significativamente alto (31,48%, 54/17) respecto a los valores obtenidos en población aborigen.

Como ya se ha indicado el elevado índice de caries que presenta la muestra estudiada indica una alta frecuencia de consumo de alimentos ricos en carbohidratos. Esta cuestión cuenta con el debido refrendo en la información histórica disponible para este marco cronológico, donde se indica que la base de la alimentación estaba compuesta por una mayoría de productos de esta naturaleza. Los cereales fueron elementos básicos en la dieta, ya

²⁶ DELGADO (2004).

²⁷ GÁMEZ (2010).

fuera en forma de pan (producto básico entre las élites sociales aunque poco frecuente entre la mayoría de la población) o gofio de cebada o millo, normalmente mezclado con agua, leche o caldo, y en ocasiones acompañado de miel, melaza, frutas u otra comida como el potaje (mayoritariamente entre el sector popular). Entre otros alimentos se consumió fruta fresca o pasada²⁸, papas, hortalizas y legumbres (chícharos, judías, arvejas, y garbanzos) Además de los productos básicos, se consumieron otros que complementaban la dieta común, como el vino.²⁹

Teniendo en cuenta la gran prevalencia de productos ricos en azúcares, no sorprende el elevado índice de caries observado. Gracias a la información histórica también sabemos que el pescado fue una importante fuente de aporte de proteínas que complementó la dieta de la sociedad moderna canaria³⁰. Pese haberse comentado que el flúor contenido en pescados, mariscos y en algunos tipos de agua actúan como inhibidores de la caries dental³¹, entre la población estudiada no parece que el consumo de estos productos alcanzara niveles como para reducir el porcentaje de caries. Con todo, y como ya se ha señalado, no puede perderse de vista el limitado número de individuos y piezas dentales que componen esta serie, por lo que habrá de aguardarse a nuevos trabajos que arrojen luz sobre esta cuestión.

Resulta evidente que tal prevalencia de caries vendría acompañada de otras afecciones que comprometieron a la salud oral de estas poblaciones. En los grupos indígenas estudiados³² se documentó un importante número de lesiones periapicales que debieron afectar en gran medida a las cavidades bucales de estos individuos. En la serie bioarqueológica del convento de San Francisco, se registraron varios casos de lesiones pulpoalveolares así como exposición de la cavidad pulpar a consecuencia del importante número de caries. Aun así, y como se ha mencionado, estos datos quedan pendientes para futuros trabajos.

CONCLUSIONES

Las fuentes bibliográficas mencionan que los cereales fueron la base de la alimentación de los canarios durante el período estudiado. Si en períodos anteriores el trigo y la cebada eran los más consumidos, a partir del siglo XVII, gracias a la importación americana, el millo alcanzará un papel esencial en la mesa de los canarios tanto por su asequible precio como a su contenido nutricional. Con el millo llegan otros productos como el tomate y la papa, altamente cariogénicos y que también fueron muy consumidos. A estos productos han de sumarse otros vegetales, como las hortalizas, las legumbres o las frutas. Merece la pena destacar este último artículo, pues en muchas ocasiones debieron ser consumidos una vez pasados (higos, dátiles, etc.), lo que, como se ha descrito para las poblaciones aborígenes, debió influir en la prevalencia de caries de nuestra población por su elevado contenido en azúcares. Todos estos datos han podido ser contrastados en el análisis de la serie dental de San Francisco, alcanzando índices de caries realmente altos que se han equiparado a los resultados obtenidos en poblaciones arqueológicas agrícolas. Con todo, somos conscientes de que se trata, como se ha expuesto, de un repertorio poblacional con unas características muy particulares (elevado porcentaje de maduros, escaso número de piezas observadas, pérdidas en vida, etc.) que llevan a mantener una debida cautela.

²⁸ La elevada concentración de azúcares de estos productos ayudaría también a explicar la alta tasa de caries en la población de San Francisco.

²⁹ QUINTANA (2003).

³⁰ QUINTANA (2003).

³¹ GÁMEZ (2010).

³² DELGADO (2004)

El análisis de las caries mostró una tendencia a la existencia de diferencias en la prevalencia de esta dolencia entre ambos sexos, si bien sin alcanzar significación estadística. En todo caso merece la pena destacar que quizás las mujeres de San Francisco consumieron una mayor cantidad de productos cariogénicos que los varones, sin perjuicio de la participación del resto de factores etiológicos que deben ser tenidos en cuenta³³.

Lo que sí parece apreciarse, teniendo en cuenta esta dolencia, y como además parece constatar en la información bibliográfica consultada, es que la dieta básica fue complementada por proteínas de origen animal. A pesar de no existir una importante cabaña ganadera capaz de cubrir los requerimientos de toda la isla, el elevado coste de los productos cárnicos hizo que estos fueran más frecuentes en las mesas de los grupos con mayor solvencia económica. Por su parte, los derivados lácteos (ocasionalmente), y el pescado (mayoritariamente salado), equilibraron la dieta de los grupos populares, siendo este último el elemento proteínico más abundante a pesar de la aprensión que se sentía por su aspecto y las creencias sobre la transmisión de determinadas enfermedades. Aunque su consumo habitual fue más elevado en los sectores desfavorecidos, principalmente entre aquellos que se encontraban cerca de la costa, también se vio incrementado entre los más pudientes durante algunas épocas del año marcadas por las directrices estipuladas por las fiestas religiosas como la Cuaresma o el Adviento. Pero la presencia de sarro también se vincula al consumo de productos ricos en almidones por lo que los cereales, las papas y las legumbres también debieron influir en la calcificación de la placa bacteriana de estos individuos. No debemos olvidar que la higiene oral y el hábito de fumar fueron, con seguridad, corresponsables de la aparición de tártaro.

La importante proporción de caries que afectaron a las superficies interproximales ha podido vincularse a la ingesta de productos duros que quedaron retenidos en los espacios interdentes provocando lesiones cariosas y la inflamación de la gíngiva, cuestión además relacionada con el sarro subgingival y la enfermedad periodontal.³⁴

Aunque las dolencias descritas debieron generar procesos inflamatorios e infecciosos más o menos graves (dependiendo del caso) provocando la pérdida de piezas dentales durante la vida de estos sujetos, los datos obtenidos parecen indicar que la caries jugó un papel fundamental en la salud oral de esta población.

Teniendo en cuenta el elevado número de caries, cabría pensar qué sector poblacional fue enterrado en San Francisco, pues mientras que los datos obtenidos parecen apuntar hacia una mayoría de escasos recursos económicos, las fuentes documentales nos hablan de la inhumación de mercaderes genoveses que financiaron la edificación de capillas durante las fases de construcción del convento para poder ser enterrados a su muerte.

Atendiendo a la población enterrada en el cenobio y a pesar de la existencia de un importante porcentaje de individuos indeterminados (tanto en lo que refiere a edad, como al sexo) encontramos una mayoría de hombres maduros seguidos de mujeres jóvenes en período fértil. Esto lleva a pensar que los varones son más longevos y que las mujeres alcanzaron la muerte a edades más tempranas, posiblemente por las complicaciones derivadas del parto y sobrepartos, así como del desgaste físico que supondrían continuos embarazos.

Aunque no debe pasarse por alto que sólo se ha pretendido ensayar una metodología consolidada en el estudio de otras poblaciones arqueológicas, el análisis de la antropología dental de esta serie histórica ha ofrecido una ingente cantidad de datos capaces de informar sobre variados aspectos relacionados con los alimentos consumidos y cómo estos afectaron a su salud oral.

³³ LUKACS y LARGAESPADA (2006).

³⁴ DELGADO (2004).

Siendo conscientes de que este tipo de análisis proporcionan un reflejo de la estructuración social de la población estudiada, y pese a lo que se pretendía al inicio de este estudio, esto es, observar las diferencias entre la sociedad moderna y la población aborigen de la isla, se desprende de lo expuesto la existencia de notables semejanzas entre ambos grupos. Aun así es preciso señalar que la exposición de los resultados obtenidos en este trabajo sólo pretenden ofrecer planteamientos iniciales y por tanto habrá que esperar a futuros trabajos que incluyan muestras más significativas y cuya información pueda ser contrastada con otros contextos arqueológicos.

ANEXO

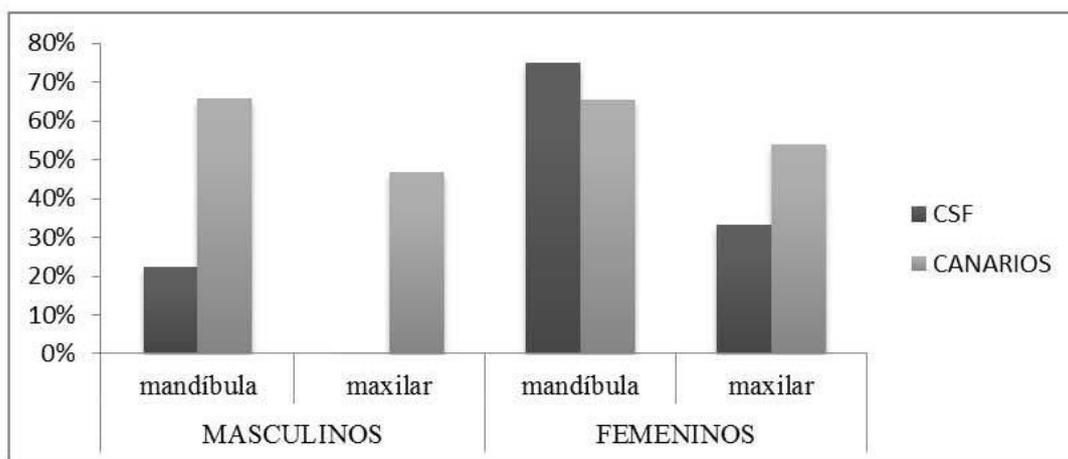


Figura 1. Distribución de la caries en ambas series dentales.



Figura 2. Maxilar con pérdida ante mórtem de todas las piezas dentales.

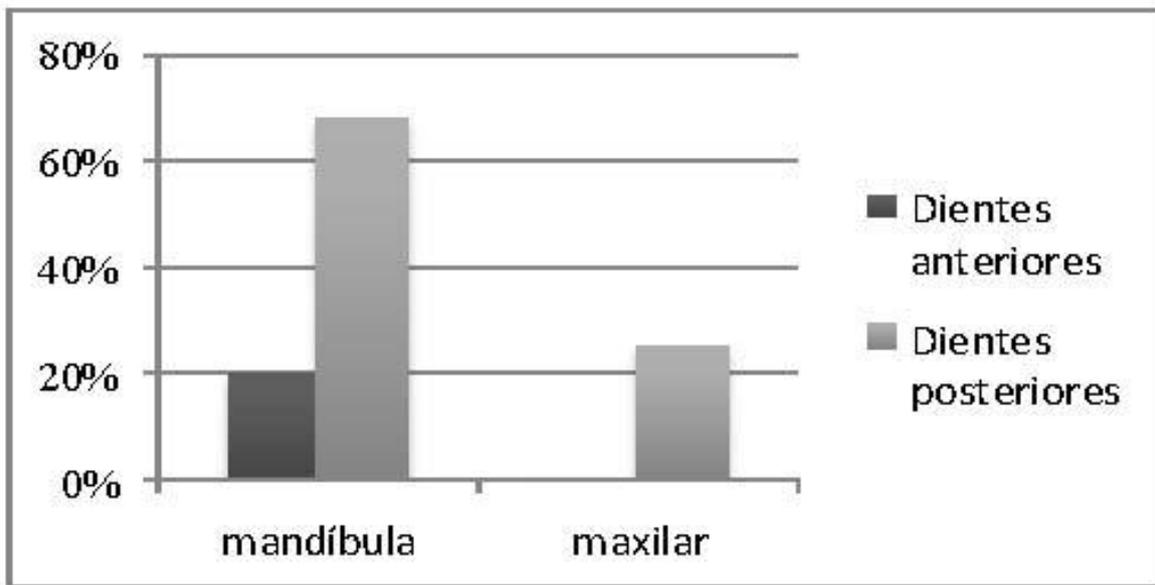


Figura 3. Distribución de caries según tipo de dientes.

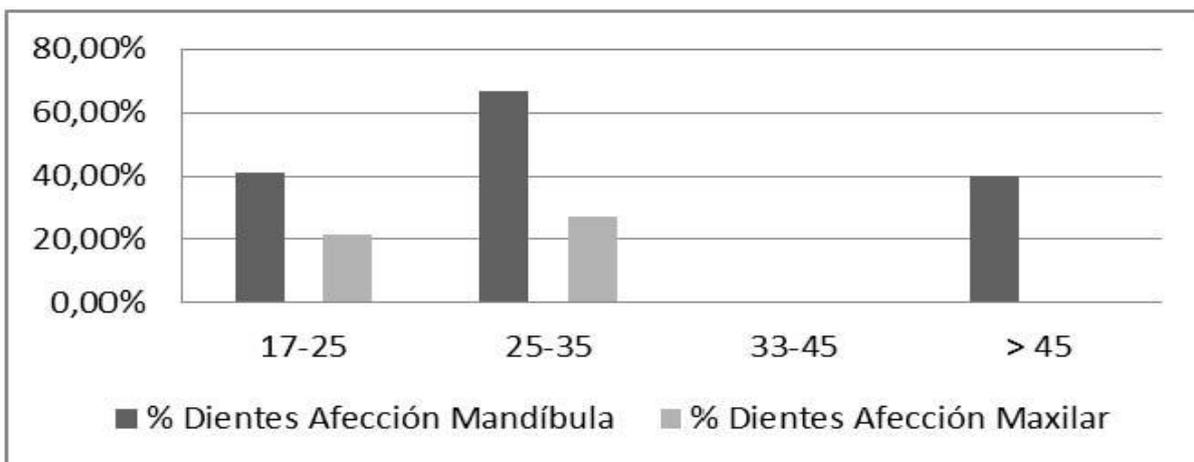
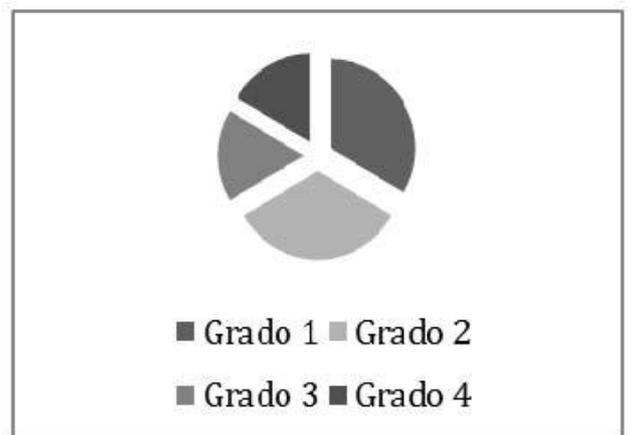
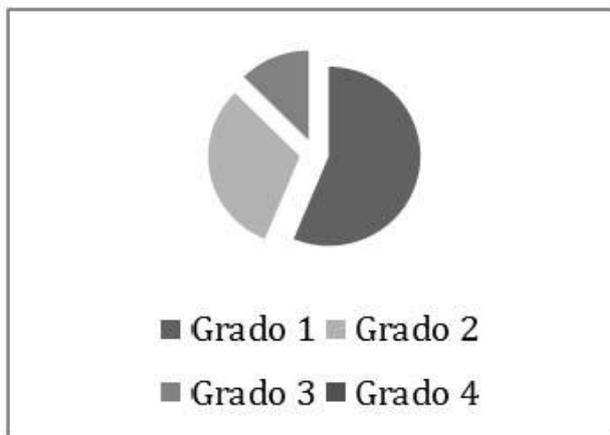


Figura 4. Proporción de piezas cariadas por grupos de edad.



Figura 5. Desgaste dental de las superficies oclusales. Caries tipo 3 en primer premolar izquierdo. Exposición pulpar por caries. Lesión pulpoalveolar



Figuras 6 y 7. Distribución según tipo de caries en mandíbula (izqda.) y maxilar (dcha.).



Figura 8. Caries tipo 2 en primer molar derecho.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTO BARROSO, V.; QUINTANA ANDRÉS, P. y VELASCO VÁZQUEZ, J. (2003). *La mala muerte: El depósito funerario de la calle Rosarito de La Isleta*. Las Palmas de Gran Canaria: Cuadernos de Patrimonio Histórico Cabildo de Gran Canaria, pp. 124.
- ARNAY DE LA ROSA, M. y PÉREZ ÁLVAREZ, A. (2002). “Estudio de un espacio sepulcral del Siglo XVIII en la iglesia de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife”, *Tabona*, 11, pp.131-167.
- ARNAY DE LA ROSA, M. (2009). “La Arqueología Histórica en Canarias. El yacimiento sepulcral de la Iglesia de Nuestra Señora de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife”, *Arqueología Iberoamericana*, 3, pp. 21-36.
- ARNAY DE LA ROSA, M. *et al.* (1995). “Excavación arqueológica de la Iglesia de Nuestra Señora de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife”, *Investigaciones arqueológicas*, 4, pp. 217-306.
- BONSALL, L. (2014). “A comparison of female and male oral health in skeletal populations from late roman Britain: Implications for diet”, *Archives of Oral Biology*, 59, pp. 1279-1300.
- BUIKSTRA, J. E. y UBELAKER, D. H. (eds.) (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*, 44, Arkansas: Arkansas archaeological survey research series, pp. 54.
- CUENCA SANABRIA, J. *et al.*, (1995). “La investigación histórico arqueológica del desaparecido Convento de San Francisco de Las Palmas de Gran Canaria”, *Investigaciones arqueológicas*, 4, pp. 9-198.
- DELGADO DARIAS, T. (2004). *Economía, salud, nutrición y dieta de la población prehistórica de Gran Canaria: la aportación de la antropología dental*. Las Palmas de Gran Canaria: Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, pp. 516.
- GAGNON, C. M. y WIESEN, C. (2013). “Using general estimating equations to analyze oral health in the Moche Valley of Peru”, *International Journal of Osteoarchaeology*, 23, pp. 557-572.
- GÁMEZ MENDOZA, A. (2005). “Las investigaciones bioarqueológicas en ámbitos históricos en Canarias: La Iglesia de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife como ejemplo”, *Tabona*, 13, pp. 279-299.
- GÁMEZ MENDOZA, A. (2010). *Estudio bioantropológico de una población arqueológica histórica de las Islas Canarias. La Iglesia de la Concepción de Santa Cruz de Tenerife*. Tenerife: Tesis Doctoral, Universidad de La Laguna, pp. 372.
- HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M. (2004). *Enfermedad y muerte en Canarias en el siglo XVIII*, Tomos I y II, Santa Cruz de Tenerife: Idea.

- HILLSON, S. (1991). "Dental histology as an index of past community health", *Health in Past Societies. Biocultural interpretations of human skeletal remains in archaeological contexts*, BAR International Series 567, pp. 53- 64.
- HILLSON, S. (1996). *Dental Anthropology*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 329.
- HILLSON, S. (2001). "Recording Dental Caries in Archaeological Human Remains", *International Journal of Osteoarchaeology*, 11, pp. 249-289.
- LARSEN, C. S. (1997). *Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human skeleton*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 476.
- LUKACS, J. R. (1989). "Dental paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns", en ISCAN, M. Y. y KENNEDY, K. A. (eds.). *Reconstruction of Life From the Skeleton*, Alan R. Liss, Inc. New York, pp. 261-286.
- LUKACS, J. R. y LARGAESPADA, L.L. (2006). "Explaining sex differences in dental caries prevalence: saliva, hormones, and life history etiologies", *American Journal of Human Biology*, 18, pp. 540-550.
- MAYS, S. (2010). *The archaeology of human bones*. London: Routledge, pp. 424.
- QUINTANA ANDRÉS, P. (2003a). "De la mar a la mesa: el pescado en la dieta del canario durante la Edad Moderna", *Pajar: Cuaderno de Etnografía Canaria*, 16, pp. 50-55.
- QUINTANA ANDRÉS, P. (2003b). "Frailes, ayunos y despensas: un acercamiento a la alimentación en canarias durante la modernidad", *Boletín Millares Carló*, 22, pp. 11-37.
- SMITH, B. H. (1984). "Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalist", *American Journal of Physical Anthropology*, 64, pp.39-59.
- WHITE, T. y FOLKENS, P. (2005). *The human bone manual*. California: Elsevier Academic Press, pp. 48.