

EL CASTELLET, CASTELLÓ DE LA PLANA

**Yacimiento emblemático
en la historiografía de la Edad del Bronce peninsular**

***Arturo Oliver Foix - José María García Fuertes
Isabel Morano Poblador***

Con la colaboración de Yolanda Alamar Bonet, Eduardo Arroyo Pardo,
Yolanda Carrión Marco, Eva Fernández Domínguez, Francisco Gómez Bellard,
Pilar Iborra Eres, Guillem Pérez Jordà, Eliseo Plasencia Alcina, Francisco Piqueras Vergara

Edición a cargo de

FUNDACION
DAVALOS • FLETCHER
"LA FUNDACION DE CASTELLON"

Cerdo

fragmento de ulna derecha

ulna derecha no fusionada

diáfisis de húmero

fragmento de cráneo

Conejo

fragmento de hemimandíbula izquierda

diáfisis de fémur

diáfisis de tibia

Meso mamíferos

58 fragmentos indeterminados

7 fragmentos de costilla

Macro mamíferos

49 fragmentos indeterminados

9 fragmentos de vértebras

14 fragmentos de costillas

SONDEO 6 UE1

Meso mamíferos

2 fragmentos de costillas

LAS CUEVAS DE ENTERRAMIENTO



Figura 43. Localización zonas de enterramiento

Tal y como hemos comentado junto al asentamiento del Castellet se sitúan una serie de covachas que en su día sirvieron como enterramientos pero que en el momento de su descubrimiento se encontraban ya destruidos. Los datos que tenemos de ellos los conocemos a través de los trabajos de campo que durante los años 1924 y 1925 realizó F. Esteve. En dichos trabajos se diferenciaban tres zonas de enterramiento, conocidas como la Costa Lloguera, la Joquera y Castellet, localizadas en el entorno y en el propio yacimiento, e identificadas con la necrópolis del mismo (Esteve, 1994, 141). No obstante, no será hasta el año 1965 cuando F. Esteve publica parte de los hallazgos realizados en ellas, concretamente da a conocer los restos localizados en los sepulcros de la Joquera, mencionando sólo la ubicación, con respecto a estos últimos y al Castellet, de los de la Costa, topónimo que utiliza para hacer referencia a los de la Lloguera (Esteve, 1965, 43). Al parecer parte de los materiales recuperados en la Costa Lloguera figuraron en la Exposición de Barcelona de 1929 y junto con otros materiales de la Colección F. Esteve

fueron publicados en el catálogo de la misma (Bosch, 1929, 51; Esteve, 1944, 141), quedando olvidados hasta que F. Arasa (1981, 128) realiza su estudio sobre la arqueología del término municipal de Castelló donde, basándose en dicha publicación y en las ya mencionadas de F. Esteve y J.B. Porcar, recopila el material perteneciente al Castellet.

Actualmente, en la última intervención realizada en el yacimiento se prospectaron todas las cuevas cercanas, a excepción de las del grupo de la Costa Lloguera debido a su desaparición por el uso como cantera de la colina en la que se encontraban, no constándose ningún otro conjunto de necrópolis y comprobándose la ausencia de sedimento en todas las conocidas. Así pues, hoy día, en el entorno cercano al Castellet se documentan tres grupos de sepulturas, coincidentes con las que en su día descubrió F. Esteve: las del propio roquedal del Castellet, las de la Joquera y las de la Costa Lloguera (Fig. 43).

SEPULTURAS DE LA JOQUERA

Las sepulturas de la Joquera fueron dadas a conocer por el profesor F. Esteve Gálvez en el primer número de la revista *Pyrenae* (Esteve, 1965), aunque habían sido descubiertas en la década de los años veinte.

Los enterramientos se encuentran en las oquedades de un cortado existente al oeste del yacimiento del Castellet. Según F. Esteve el conjunto estaría compuesto por al menos cuatro cuevas de enterramiento, pero tan solo pudo estudiar dos, ya que el resto estaban completamente destruidas. Tienen una orientación sur, y se sitúan a 40° 01' 30" latitud norte y 0° 3' 40" longitud oeste, denominándose sepulcro primero y sepulcro segundo.

Sepultura primera (Fig. 44 y 45)

Se trata de una oquedad cerrada por una losa, la cual presenta dos salas de poco más de dos metros cuadrados. Encontrándose en la sala más externa el material arqueológico revuelto en la superficie. Durante su prospección se detectaron según F. Esteve "*abundantes restos humanos casi pulverizados*". En el proceso de excavación se recuperó además de los restos humanos, los cuales se tratan aparte en el estudio antropológico, treinta y tres cuentas de collar labradas en trozos de concha y cuatro fragmentos cerámicos que F. Esteve atribuye "*a dos vasos de tipo carenado*" (Esteve, 1965, fig. 2 y 3).

Sepultura segunda (Fig. 44 y 45)

Esta sepultura se sitúa en una grieta, que fue visitada por primera vez por F. Esteve en 1926, aunque ya se encontraba destruida en ese momento, pues a la entrada había un montón de tierra con huesos humanos. El profesor F. Esteve al año siguiente hizo una excavación sacando una serie de material de indumentaria, cerámica y huesos humanos.

Parte del material fue expuesto en la Exposición Internacional de Barcelona de 1929 (Bosch, 1929, 51, núm. 5312).

A esta sepultura pertenece uno de los lotes del Legado F. Esteve más conocidos a nivel bibliográfico debido al interés que suscitan sus piezas, se trata de las cuatro cuentas de collar y los cuatro botones de perforación en V, uno de ellos realizado en marfil, decorados con incisiones (Esteve, 1965, fig. 5; Pascual, 1995). La cerámica era escasa, correspondiendo a "*vasos de superficie lisa, bien pulida, pero de forma indeterminable, aunque uno de ellos, por su orilla ligeramente vuelta y superficie brillante, parece ser carenado*" (Esteve, 1965, 50).

Entre ambas sepulturas se encuentran dos cavidades más que ya habían sido vaciadas en el momento de la visita de F. Esteve, también consideradas por él como cuevas de enterramiento colectivas, dados los "*escasísimos despojos humanos*" que en ellas vio, aunque mucho más modestas que las anteriores.

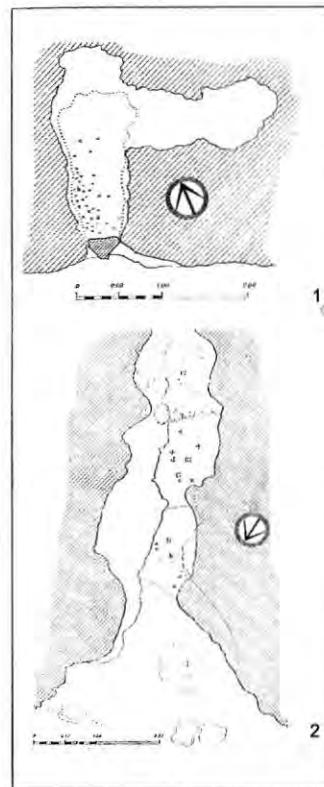


Figura 44. Planta del sepulcro 1 y 2, de la Joquera, según F. Esteve.

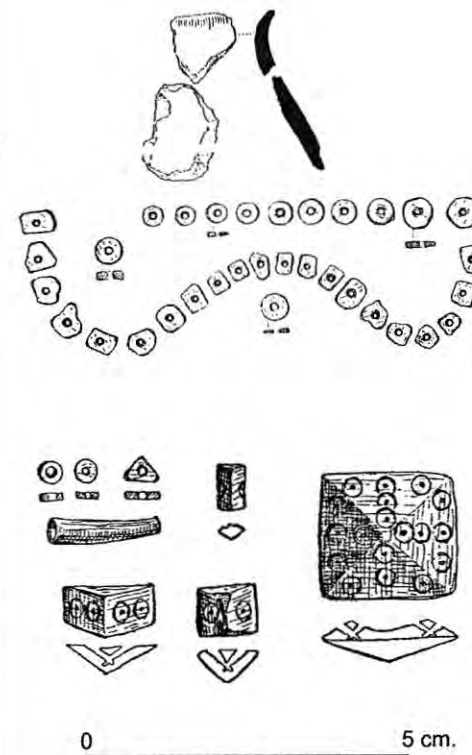


Figura 45. Ajuar del sepulcro 1 y 2 de la Joquera, según F. Esteve.

SEPULTURAS DE LA COSTA LLOGUERA

En donde actualmente se encuentra la planta de transformación de la Cantera la Torreta S.L., había una colina en cuyos roquedales se habría una serie de cuevas y grietas que fueron utilizadas para sepulturas. Actualmente al desaparecer está colina debido a su explotación como cantera, los únicos datos que poseemos de los enterramientos son los que aporta F. Esteve en sus notas, así como los materiales que recogió en su día. A ellos habría que añadir los restos antes comentados recuperados por J. López en el lugar y publicados por F. Arasa (1981, fig. 2, nº 13 al 15), aunque desconocemos a que sepulcro pertenecen. Se trata de una punta de flecha de sílex, semejantes a las constatadas en los sepulcros 1 y 3 de F. Esteve, una pieza de collar de piedra calcárea y una concha perforada de características semejantes a las del sepulcro 1 y 2 de F. Esteve.

En cuanto a las sepulturas excavadas por F. Esteve, éste, distingue tres que pasamos a exponer.

Sepultura primera (Fig. 46 y 47)

Se trataba de una cueva estrecha y larga, baja de techo y el suelo cubierto de un estrato de arcilla de unos 30 centímetros de potencia en donde se localizó, prácticamente en la boca de la cavidad, unos fragmentos de una vasija hecha a mano. Todo el material que recogió F. Esteve se encontraba en el exterior de la cavidad, ya que ésta había sido saqueada hacía tiempo.

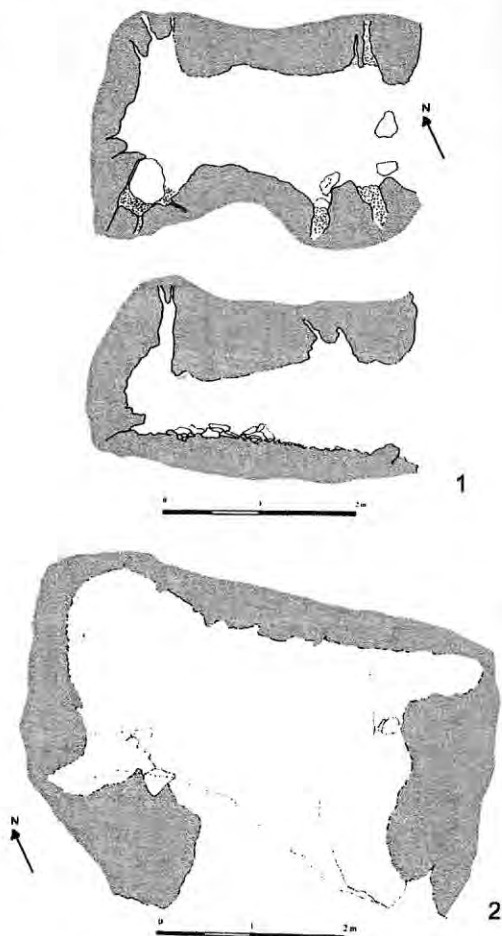


Figura 46. Plantas de los sepulcros 1 y 2 de la Costa Lloguera, según F. Esteve

El conjunto de materiales que forman el ajuar de esta sepultura se compone, partiendo de los dibujos de F. Esteve (Fig. 47), de un vaso cuya sección se asemeja aparentemente a los cuencos de perfil compuesto, formado por una base convexa y paredes rectas ligeramente abiertas, que se completa con un conjunto de 11 conchas perforadas a modo de cuentas de collar, dos puntas de flechas, una de ellas romboidal y otra con retoque cubriente de pedúnculos insinuados, y cinco piezas líticas más retocadas, tres de ellas sobre lasca y una sobre lámina.

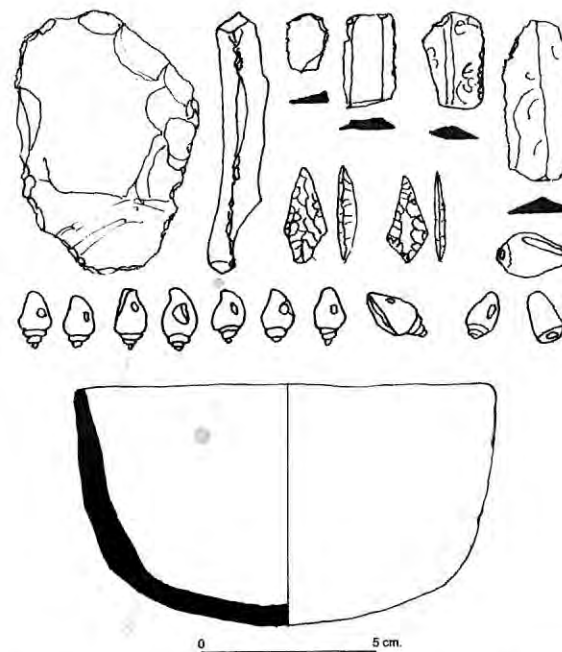


Figura 47. Ajuar sepulcro 1 de la Costa Lloguera, según F. Esteve

Sepultura segunda (Fig. 46 y 48)

Esta segunda sepultura cuando la visitó F. Esteve en 1924 se encontraba intacta, presentando aún la pared que cerraba la boca de entrada. Una vez retirada la pared se veían los restos humanos aplastados por la presión de las piedras, porque se encontraban por debajo del cierre, identificándose huesos del cráneo y mandíbulas en un nivel de tierra oscura y suelta con cenizas, sobre ello había una capa de arcilla amarillenta. La primera capa de tierra oscura continuaba por debajo de las piedras de la pared de cierre y llegaba al exterior de la cavi-

dad. Estos niveles se encontraban en la entrada de la cueva porque al fondo de ella tan solo había un nivel uniforme de arcilla rojiza, compacta y difícil de excavar.

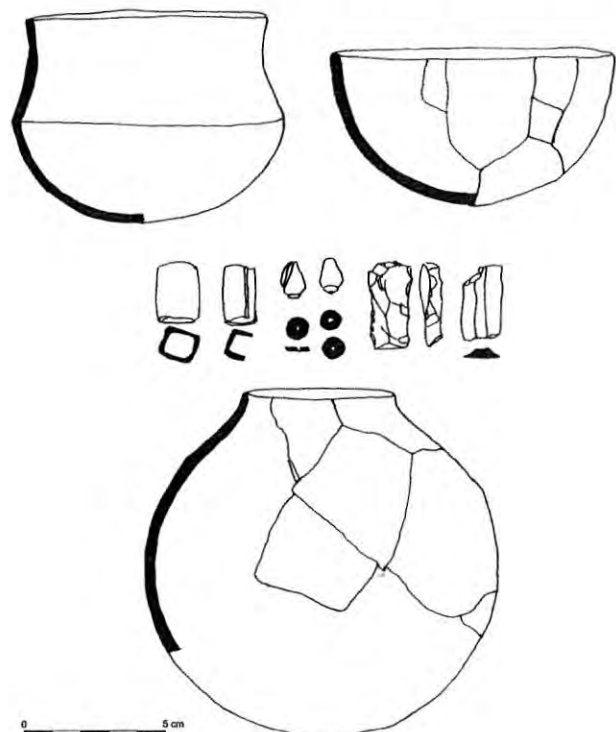


Figura 48. Ajuar sepulcro 2 de la Costa Lloguera, según F. Esteve

Parece ser que los huesos estaban situados de una forma intencionada, presentándose delante los huesos del cráneo, más atrás huesos largos, sin manos ni pies, y finalmente las falanges en la parte de fuera. Parece ser que los restos humanos se habían depositado sobre la roca o sobre pequeñas losas que conformaban un nivel uniforme.

Con los primeros restos humanos aparecieron fragmentos de un bol, que se podía reconstruir bastante entero. Poco más adentro salieron otros fragmentos de vasija.

Según los dibujos de F. Esteve el material hallado en esta cavidad se compone de las siguientes piezas (Fig. 48):

- Tres recipientes cerámicos: Vaso de carena media que separa un cuerpo inferior convexo de otro cóncavo entrante. Cuenco de perfil simple hemisférico. Vasija de cuerpo globular y borde corto y recto formado por una inflexión hacia la vertical del extremo final de la pared.

- Dos piezas líticas posiblemente retocadas, una sobre lámina y otra sobre lasca.
- Tres cuentas de collar discoidales y posiblemente dos sobre concha.
- Dos fragmentos de hueso tallados y pulidos.

Sepultura tercera (Fig. 49 y 50)

La cavidad del tercer sepulcro se encontraba mirando a poniente, muy cerca de la cima de la colina, compuesta por dos cavidades muy estrechas. Cuando en 1924 lo exploró F. Esteve ya se encontraba destruida. El ajuar en ella recuperado es bastante interesante y queda conformado por un recipiente cerámico, varias puntas de flecha, objetos de hueso y una cuenta de collar (Fig. 50).

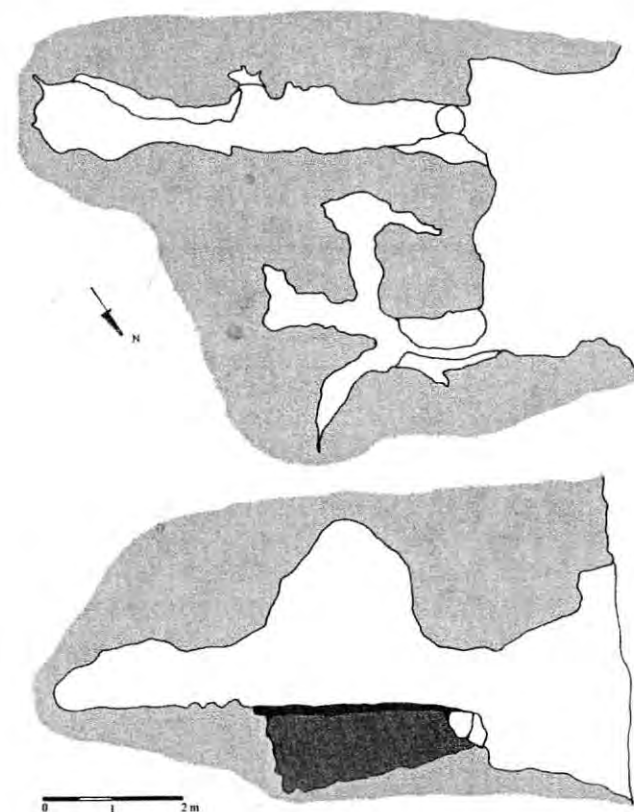


Figura 49. Planta del sepulcro 3 de la Costa Lloguera, según F. Esteve

La vasija es de perfil compuesto carenado. La carena se sitúa en el tercio superior del mismo y separa un cuerpo inferior convexo de otro superior entrante, bastante menos desarrollado, de perfil cóncavo y labio redondeado. Llama la atención la cuenta de collar por el material en el que se halla realizada, de variscita verde, y el posible ídolo sobre falange, además de la calidad de las puntas de flecha foliáceas.

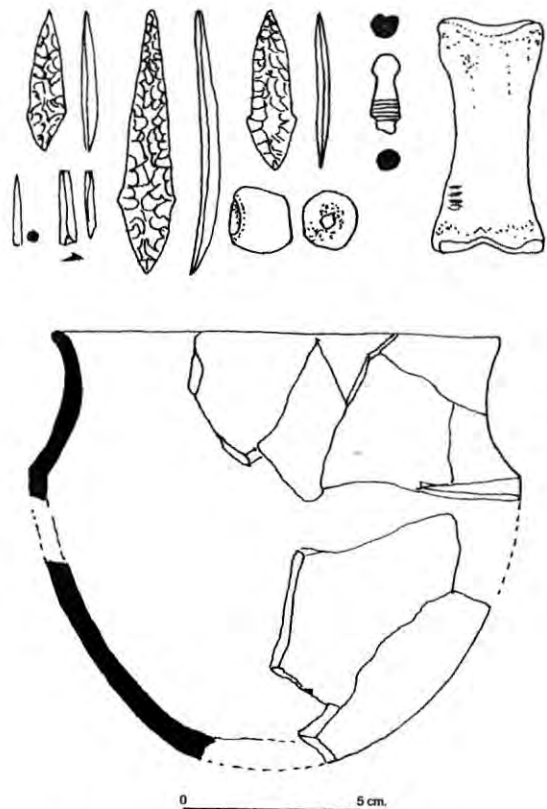


Figura 50. Ajuar sepulcro 3 de la Costa Lloguera. Según F. Esteve

SEPULTURAS DEL CASTELLET

En las paredes rocosas debajo de las que se encuentra el asentamiento del Castellet, se abren algunas cavidades muy reducidas y de difícil acceso, en dos de las cuales en la exploración que hizo F. Esteve en 1924 encontró restos humanos.

Sepultura primera

Se encontraba ya removida a pesar de la dificultad que tiene de acceso. La cavidad es de planta rectangular y cerraba con tres grandes piedras. Aunque su capacidad es suficiente para albergar un cuerpo, se había usado como osario. Con la excavación F. Esteve retiró una capa de tierra negra con mucha ceniza y huesos humanos carbonizados, como si se tratara de una incineración. Al ir descendiendo las cenizas desaparecían y la tierra muy fina y suelta, tomó un color amarillo. Al final del todo se localizaron los huesos que no estaban quemados. F. Esteve consideró que el fuego fue posterior al enterramiento. Del mobiliario que pudiese contener la sepultura tan solo quedaba un trozo de sílex irregular y afectado por el fuego, y un pequeño fragmento de cerámica con la superficie lisa. En cuanto a los restos antropológicos aparecieron en buen estado, pero desaparecieron durante el período de la Guerra Civil.

Sepultura segunda

Es una cavidad de 0'70 metros de hondo, por 0'65 metros de ancho. El enterramiento fue destruido, quedando una de las piedras que lo cerraban, así como huesos de las manos y dientes, seis piezas discoidales de collar y una cilíndrica, hecho todo ello de concha.

Del conjunto funerario atribuido por F. Esteve al yacimiento sin duda llama la atención la configuración de los ajuares, a pesar de su grado de alteración. De todo el conjunto de cuevas destacan en ese sentido los complejos materiales recuperados en los enterramientos de la Costa-Lloguera por su composición en cuanto a número y variedad de piezas se refiere (Fig. 48 y 50) y en menor medida los de la Joquera, dada la singularidad de alguna de las piezas, como es el caso del botón de perfil en V realizado en marfil de la sepultura 2.

Entre el material perteneciente a dichos ajuares podemos diferenciar básicamente entre los recipientes cerámicos, los elementos líticos y los objetos que podemos incluir en indumentaria o adorno, sin olvidar otros con un carácter más personal o "ideológico".

La cerámica mejor conservada o que ha permitido al menos la reconstrucción de su perfil sólo se documenta en los sepulcros de la Costa Lloguera (Fig. 48 y 50) ya que en la Joquera (Fig. 45) sólo se encontraron escasos fragmentos de los que F. Esteve sólo da a conocer uno de los vasos recuperados en el sepulcro 1, donde según dicho autor se recuperaron cuatro fragmentos que atribuye a dos vasos de tipo carenado (Esteve, 1965, fig.3), no obstante, también menciona la aparición en el sepulcro 2 de diversos fragmentos

(Esteve, 1965, 50)

"que corresponden a vasos de superficie lisa, bien pulida, pero de forma indeterminable, aunque uno de ellos, por su orilla ligeramente vuelta y superficie brillante, parece ser carenado"

Con base en la calidad del material cerámico y el resto del ajuar data los enterramientos de la Joquera en un momento avanzado de la Edad del Bronce y los de la Costa Lloguera dentro de un Neolítico puro y de un Eneolítico muy avanzado.

Realmente si sólo tenemos en cuenta los recipientes cerámicos constatados y las observaciones realizadas en este sentido por F. Esteve, se podría diferenciar en primer lugar entre la técnica de los vasos de la Joquera y los de la Costa Lloguera, y pensamos que a nivel formal también debió ser así, no sólo entre estos dos conjuntos sino también entre el sepulcro 3 y los otros dos de la Costa Lloguera. Mientras que en los dos primeros podríamos encontrar los paralelos en contextos del Neolítico que apunta F. Esteve, el vaso del sepulcro 3 podría indicar una datación más adelantada. No obstante, hemos de tener en cuenta el grado de alteración que F. Esteve encontró en la gran mayoría de estas cuevas, a excepción del enterramiento 2 de la Costa Lloguera en la que los tipos cerámicos en ella recuperados además de en el Neolítico perduran, dentro de la formas lisas, hasta el Bronce antiguo, no obstante, resulta curioso que es en la única cavidad en la que no se ha hallado entre el ajuar el característico material lítico propio de tan amplio eje cronológico como ocurre en los enterramientos 1 y 3.

En cuanto a los elementos líticos se refiere destacan por su calidad las puntas de flecha recuperadas en el sepulcro 1 (Fig. 47), donde tenemos dos piezas de tendencia romboidal, caracterizadas por poseer la parte superior más desarrollada y por su retoque plano invasor, y las del sepulcro 3 (Fig. 50), donde aparecieron tres láminas de gran tamaño (75 mm., 45 mm. y 40 mm), correspondientes a piezas foliáceas saliciformes con aletas inversas y con retoque plano invasor y cubriente (Soler, 1997). Este conjunto se completa con tres pequeñas láminas en el sepulcro 3 y cuatro en el sepulcro 1 donde también apareció una lasca. Encontramos afinidades entre nuestras puntas de flecha y las halladas en la Cova de la Masadeta de Artana (Mesado, 2001, fig. 14) consideradas de carácter primitivo puesto que en la Cova d'en Pardo aparecen en un nivel con cerámicas esgrafiadas; así como en el siguiente ya sin ellas (Esteve, 1956), dándose otras definidoras de un armamento campaniforme (Mesado, 2001, 151).

En el sepulcro 2 (Fig. 48) sólo se documenta una lámina con retoque abrupto en su frente, correspondiente posiblemente a un raspador, y una pequeña lámina.

Sin lugar a dudas los elementos óseos que destacan en los distintos ajuares documentados son los cuatro botones del Sepulcro 2 de la Joquera (Fig. 45) (Esteve, 1965, fig. 5) dada su consideración como elemento exótico, excepcional y bien de prestigio según el material en el que se encuentren confeccionados. Tres de los cuatro botones de la Joquera corresponden al tipo prismático triangular de perforación simple, dos de ellos decorados con pequeños círculos incisos y un punto central dentro del círculo. De estos dos últimos botones uno de ellos, realizado en marfil, no se ha conservado hasta nuestros días, se trata del ejemplar que en los dibujos de F. Esteve aparece decorado con dos círculos por cara, el cual presenta, en base a dichos dibujos, unas dimensiones de 14 x 8 x 4 mm, mientras que el otro tiene 8x7x5 mm. de tamaño. El cuarto botón, con unas dimensiones de 20x19x7 mm, es piramidal de base cuadrada y presenta doble perforación. También está decorado con círculos de punto central, pero presentando cuatro en dos caras y cinco en las otras dos.

Estos botones los recoge A. Uscatescu (1992) el cual menciona que tienen una distribución marcadamente mediterránea, con una fuerte concentración en Cataluña y Baleares, considerando los piramidales de base cuadrada como posteriores al 2000 a.C. Al parecer los botones decorados se concentran en el Pirineo oriental asociados a cerámicas campaniformes (Cura, Vilardell, 1985). El botón prismático realizado en marfil es estudiado por J.L.I. Pascual-Benito (1995, 1998) mencionando que son más escasos que los realizados en otros materiales y se distribuyen en su mayor parte por Murcia, Andalucía oriental y La Mancha oriental, aunque dentro de ellos los que presentan forma piramidal y prismática corta como es el caso de nuestro ejemplar son algo más abundantes. Según este autor el suministro de marfil a los yacimientos valencianos se conseguiría a través del intercambio con comunidades meridionales, el cual se encuentra bien establecido al menos desde mediados del III milenio a.C. adquiriendo mayor relevancia en momentos posteriores, HCT y Edad del Bronce.

También en hueso encontramos un fragmento perteneciente a una posible aguja con acanalados, en la sepultura 3 de los enterramientos de la Costa Lloguera con paralelos en contextos del Neolítico final o Calcolítico (Pascual, 1998, 136) y dos pequeños fragmentos de hueso largo, cortados y pulidos, en la sepultura 2 de dichos enterramientos, no sabemos si pertenecientes a objetos de adorno. Pero de nuevo destaca entre el material óseo una pieza del sepulcro 3 de los enterramientos de la Costa, identificada como una falange de bóvido con cuatro pequeñas señales en un extremo. Esta falange podría corresponderse con un idolillo del tipo VI de la clasificación de M. J. Almagro (1973). Concretamente sería de la variante A, ya que no tiene ningún tipo de decoración. Variante que se ha considerado como elementos relacionados con la religión, aunque M.J. Almagro los considera un elemento de culto a la divinidad megalítica o representaciones de la misma (Almagro, 1973, 335), debido especialmente a la relación que tienen con las otras variantes del Tipo VI, ídolos decorados y más trabajados. El que sea simplemente un hueso plantea la duda de que estemos ante un resto de desecho, pero su presencia en enterramientos apoyaría la hipótesis de su relación con elementos religiosos. La variante VI A de los ídolos de M.J. Almagro tiene su dispersión geográfica en el sudeste peninsular, así como en la zona de la desembocadura del río Tajo, pero nuestro ejemplar, juntamente con otro de similares características localizados en una cueva de la localidad castellonense de Catí por F. Esteve, serían los ejemplares situados más al norte, quedando separados del grupo del sudeste por un gran vacío geográfico.

Dentro de los materiales pétreos hay que señalar un elemento especial, una piedra verde. Se trata de una cuenta de collar del tipo tonelete realizada con variscita verde aparecida también en el sepulcro 3 de los enterramientos de la Costa Lloguera. Posiblemente esta calaíta proviene de las minas de Gavà, al igual que otra cuenta de la Cova de la Graia de la localidad de Albocàsser depositada en el Museo de la Valltorta. La presencia de este material en un enterramiento probablemente Calcolítico rompe el vacío existente entre Valencia y Cataluña y el concepto de que la calaíta tiene un carácter esencialmente neolítico alejado por completo del horizonte campaniforme (Edo, *et al.*, 1998, 102), aunque no debemos olvidar que se recuperó en una cavidad con niveles removidos. En relación a su presencia en determinados contextos, hay que tener en cuenta que si consideramos que procede de las minas de Can Tintorer en Gavà, que es el lugar

más próximo, la última fase, la 4, de este complejo minero neolítico, tiene una cronología entre el 2600 y el 2250 a.C. (Blasco, *et al.*, 1991), por tanto una datación más antigua que la que se le ha otorgado al conjunto del enterramiento. No obstante, en ese sentido hay que recordar las cuentas de collar en calaíta recuperados en el yacimiento eneolítico de Villa Filomena (Esteve, 1956) y las aparecidas en el nivel Eneolítico de la Cova de la Masadeta de Artana (Mesado, 2001).

Debido a sus características y color, a las piedras verdes como la esmeralda, en el Mediterráneo, especialmente en el oriental, se les han otorgado poderes mágicos y profilácticos. En ocasiones esta piedra preciosa ha sido sustituida por piedras más fáciles de encontrar, como es el caso de la variscita u otros fosfatos, carbonatos o silicatos (Fernández, Pérez, 1988; Pascual, 1998).

También entre los elementos pétreos se encuentra la cuenta de collar triangular realizada en caliza gris del enterramiento 2 de la Joquera (Fig. 41) (Esteve, 1965, fig. 5).

Finalmente dentro de los objetos de adorno nos quedaría por mencionar otro elemento frecuente en los enterramientos del Castellet, como son las cuentas de collar realizadas en concha. Así por un lado tenemos las cipseas perforadas de las sepulturas 1 y 2 de la Costa Lloguera, de las cuales se recuperaron 11 piezas en la sepultura 1 (Fig. 47) y dos en la sepultura 2 (Fig. 48). En esta última sepultura también se localizó el otro tipo de cuenta en concha, las cuentas discoidales, de las que destacan, además de las tres de dicha sepultura, otras dos en el sepulcro 2 de la Joquera (Esteve, 1965, fig. 5) y, sobre todo, las 33 de la sepultura primera de dicha necrópolis, algunas de estas últimas con tendencia rectangular (Esteve, 1965, fig. 2). Posiblemente el fragmento de valva de *den-táium* recortado de la sepultura 2 de la Joquera también pertenezca a una cuenta de collar.

Atendiendo a las anotaciones de F. Esteve sobre las oquedades que excavó y estudió, su interpretación sobre las mismas varía entre tumbas colectivas y osarios. Realmente a excepción del sepulcro 2 de la Costa Lloguera, el resto, según sus anotaciones, ya habían sido alteradas, haciendo hincapié, al menos en los abrigos de la Joquera, en "*los abundantes despojos humanos*" que en ellas se apreciaban.

En cuanto a la composición de los ajuares, los materiales en ellos antes presentados, sobre todo el material lítico, representado por las puntas de flecha y las foliaceas, y los materiales cerámicos, podemos encontrarlos en contextos que van desde finales del Neolítico a inicios de la Edad del Bronce, aunque otros elementos parecen centrar la cronología de algunos de los ajuares dentro del HCT.

Contextos similares encontramos en la provincia de Castellón en otras cuevas sepulcrales como la Font de la Salut de Castelló o Montornes y Jovellus de Benicàssim, la de la Masadeta en Artana, antes comentada, en la que se producen dos fases de ocupación, una eneolítica de enterramiento y otra posiblemente de hábitat durante el Bronce tardío (Mesado, 2001), la Sima del Racó de la Tirana, también en Artana (Esteve, 1967; Mesado, 2001, p. 147), La Torre del Mal Paso en Castellnovo (Jorda, 1958) o la Cova de Càlig (Porcar Candel, 1935), sin olvidarnos de otras más cercanas, dentro del término de Borriol como el Cingle de la Cova Negra, el Bustal y les Forques. Así mismo, en

los márgenes del río Millars, en los términos de Almassora y Vila-real se constata la ocupación humana entre el Neolítico final y la Edad del Bronce como es el caso de la cueva de enterramiento colectivo de Almassora (Olaria, 1991), el yacimiento de Sitjar Baix (Pascual, García 1998) o el Eneolítico del singular yacimiento de Villa Filomena (Sos, 1923; Esteve, 1954; Mesado, 2001, 149) en el cual también se documentan cuentas en calaíta y otros objetos en marfil. Fuera de este ámbito tenemos ocupaciones eneolíticas en la Cova de Dalt del Tossal de la Font en Vilafames (Gusi, Aguilera, 1998) en la que se da también una ocupación del Bronce antiguo o en la Cova Puntassa, localizada en el límite septentrional de la provincia, donde se detectaron niveles eneolíticos sobre los que descansaban otros, alterados por clandestinos, de la Edad del Bronce (Olaria, Gusi, 1996), cueva que según estos autores permite poner en relevancia, el interés que los yacimientos prehistóricos pastoriles de alta montaña tuvieron durante varios milenios entre las poblaciones eneolíticas y de la etapa del bronce. Otras ocupaciones calcolíticas las encontramos en el barranco de la Valltorta de Tirig.

En el caso del Castellet no sabemos a que hábitat pudieran pertenecer las cuevas, aunque dada la dispersión de ciertos materiales de superficie encontrados en la propia montaña, también asimilables al periodo mencionado, en palabras de F. Esteve al Eneolítico final (Esteve, 1944, 142-143), proceden, según él, de lo "*alto de un despeñadero que se extiende de norte a sur por la vertiente sudoeste*" lo que le hace suponer la existencia de un "*pequeño poblado fortificado*" en dicha época. No obstante, hay que tener en cuenta también la relativa proximidad del asentamiento del Tossal Gros al que le atribuye una ocupación de comienzos de la Edad del Bronce (Esteve, 1944, 141; Porcar, 1931, 204).

Según J. Bernabeu (1993; Bernabeu, *et al.*, 1989) durante el HCT algunos de los hábitats que durante el Neolítico IIB se asentaban sobre las zonas bajas de los valles, se trasladan a zonas elevadas, alejadas de los cursos de agua, y con una mayor inaccesibilidad, al tiempo que se constata un cambio en el ritual funerario con la aparición de los enterramientos individuales situados dentro del recinto del poblado, aunque este hecho no supone el abandono del enterramiento colectivo en cuevas naturales, característicos de momentos anteriores. Pero en el registro, se observa un aumento en el intercambio de larga distancia, sobre todo en dirección a las regiones del sudeste peninsular, como pone de manifiesto los análisis petrológicos y la aparición de ciertas materias primas, que como el marfil, empleado en la confección de algunos botones en V, se documenta por primera vez durante el HCT, perdurando su utilización durante la Edad del Bronce.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO

El estudio antropológico del registro arqueológico del Castellet se ha llevado a cabo con los restos humanos que el profesor F. Esteve recogió en su visita en 1924 a las covachas de enterramiento de la zona arqueológica del Castellet, y que actualmente se encuentran en el Legado F. Esteve depositado en el Museo de Bellas Artes de Castellón. En las prospecciones que se realizaron en el 2003 no se localizó ningún resto humano ni en el asentamiento ni en las covachas de enterramiento que han quedado en la Joquera.

SEPULCRO PRIMERO DEL CASTELLET

Se reconocen, en buen estado de conservación, los siguientes huesos:

- Ambos naviculares del carpo, de adulto
- Primera vertebra sacra de adulto
- Dos fragmentos del mismo hueso ilíaco de varón adulto
- Astrágalo derecho de varón adulto
- Navicular tardiano izquierdo de varón adulto

Conclusiones

Se trata de los restos muy incompletos pero bien conservados de al menos un sujeto varón de edad adulta. No se puede descartar que los huesos, dadas sus distintas coloraciones, pertenezcan a más de un sujeto.

SEPULCRO SEGUNDO DE LA COSTA LLOGUERA.

Por un lado, se reconocen cuatro porciones de maxilares inferiores, en diverso grado de conservación. Ello evidencia la presencia, en un momento dado, de cuatro individuos:

Un sujeto probablemente varón, de edad adolescente, entre 12 y 15 años, a tenor del desarrollo del tercer molar izquierdo con pérdida de piezas dentarias postmortem.

Un varón de edad media de la vida, de mentón prominente, que había perdido en vida ambos incisivos centrales inferiores pocos meses antes de su muerte y, algún tiempo antes, el tercer molar izquierdo.

Un varón de edad avanzada, superior a los 60 años, que presenta una gran abrasión

de los tres molares inferiores derechos y que había perdido varios años antes de su muerte el segundo premolar y todos los molares izquierdos.

Pequeño fragmento mandibular izquierdo que conserva los dos primeros molares con abrasión moderada, sin que sea posible atribuirle un sexo, pero de una edad indudablemente adulta.

Por otro lado, se recogen fragmentos de bóvedas craneales, algunos reconstruibles, que permiten identificar a dos sujetos de edad adulta y muy probablemente varones.

Se reconocen también:

Una rótula derecha íntegra, sin lesiones articulares, propia de varón adulto joven.

Un astrágalo izquierdo de varón adulto joven.

Los cinco metatarsianos izquierdos, también de varón adulto joven.

Conclusiones

Este conjunto sepulcral presenta restos óseos muy incompletos pertenecientes a cuatro sujetos, todos ellos varones, y de edades comprendidas entre los 12-15 años y la senectud, más de 60 años.

SEPULCRO SEGUNDO DE LA COSTA LLOGUERA

Se trata de calota craneal, muy deteriorados, de los que no podemos decir más que pertenecen todos al sexo masculino, aunque no es posible siquiera afirmar que corresponden al mismo sujeto.

SEPULCRO TERCERO DE LA COSTA LLOGUERA

Conjunto de dientes con fragmentos mandibulares infantiles. Se reconoce también un fragmento pequeño de parietal de sujeto adulto, así como un fragmento de maxilar derecho, también de adulto, que muestra los alvéolos vacíos correspondientes al canino y los dos premolares del mismo lado, evidenciando la pérdida de las piezas postmortem.

Segunda falange de dedo de mano de edad adulta, con escaso deterioro y una falange distal de primer dedo de pie izquierdo, grande, de varón y con lesiones degenerativas propias de la edad media de la vida.

Las piezas dentarias recogidas son las siguientes:

Nueve incisivos superiores, uno de ellos infantil, que evidencia la presencia de, al menos, 3 sujetos.

Catorce incisivos inferiores que evidencian la presencia, al menos, cuatro sujetos.

Nueve caninos, uno de ellos infantil, que evidencian la presencia de, al menos 3 sujetos.

Diecinueve premolares que evidencia la presencia de, al menos, tres sujetos.

Ocho molares superiores, tres de ellos del mismo sujeto infantil, lo que señala la presencia de, al menos, dos sujetos.

Nueve molares inferiores que evidencian la presencia de, al menos, 2 sujetos.

Conclusiones

Aunque se trata de un conjunto compuesto en su mayoría por elementos dentarios aislados, es posible determinar la presencia, en el origen, de al menos cuatro sujetos, de los que podemos decir que uno era un varón adulto de edad media-avanzada de la vida (superior a los 45 años) y otro un niño de entre 5 y 6 años, no siendo posible determinar el sexo. La morfología y dimensiones de los dientes indican que, con toda probabilidad, los otros sujetos eran varones adultos. Podríamos decir, pues, que se trata de restos principalmente dentarios de 3 varones adultos, uno de ellos de edad algo avanzada, y un niño de sexo no determinados de unos 5 años de edad. Los dientes no presentan caries, pero sí una abrasión importante.

El Castellet								
Sepultura	Sexo			Edad				Nº Individuos
	Varón	Hembra	Inde.	Senil	Adulto	Joven	Inde.	
Primera			1		1			
Total			1		1			1
La Costa Lloguera								
Segunda	1					1		
	1				1			
	1				1			
			1	1				
Total	3		1	1	2	1		4
Tercera	1				1			
			1			1		
	1				1			
	1			1				
			1				1	
Total	4		2	1	3	1	1	6

Tabla XVI: Características de los individuos sepultados según el estudio antropológico

ANTROPOLOGÍA DENTAL

SEPULTURA TERCERA DE LA COSTA LLOGUERA.

Contenido:

I) Fragmento maxilar derecho

- II) 67 dientes aislados: Distribución:
- a) Un diente de leche.
 - b) 51 dientes permanentes.
 - c) 15 dientes en los que no se ha podido determinar la clase morfológica, por fracturas y desgaste.

I) Fragmento de maxilar derecho.

Comprende desde la línea media interincisal, sigue el reborde alveolar, y hacia distal llega hasta la zona de erupción del primer molar superior derecho. En la línea media, asciende hasta la apertura del orificio nasal, suelo de la fosa nasal derecha, y se fractura por medial aproximadamente por la mitad externa del hueso palatino. Externamente, en la zona posterior, la fractura expone el seno maxilar y en la zona más alta permite ver parte del reborde inferior de la órbita y la salida del nervio infraorbitario.

Los dientes de leche se han perdido a excepción del segundo molar superior derecho, con DMD (diámetro mesiodistal) = 9.0 mm, DBL (diámetro bucolingual) = 9.6 mm, desgaste del esmalte oclusal medio, sin exponer en ninguna zona dentina, no hay caries, pero en la cara mesial a nivel del tercio medio se ve una zona marrón de descalcificación típica de las caries incipientes. No hay defectos de esmalte. Cuatro cúspides, (4-, siguiendo la clasificación de Dahlberg, 1945), y el rasgo de Carabelli es una fisura única profunda (Grado 1 de Scott, 1980). Los alvéolos de los otros cuatro dientes de leche están vacíos, suponemos por pérdida *postmortem*.

La fractura permite ver el primer molar superior derecho permanente, incluido en su cripta eruptiva, mineralizado en toda la corona y un milímetro de raíz. También el incisivo central superior derecho, en el que la mineralización ha llegado a la línea amelocementaria. A Rx. podemos ver la mineralización de los otros dientes permanentes de esta arcada.

El primer molar permanente, por inspección directa, lo clasificamos por el número de cúspides en 4- (Dahlberg, 1945), y no se observan defectos de esmalte. Da la sensación de que su momento eruptivo es el de romper el hueso alveolar e insinuar las cúspides en la mucosa.

Por la calcificación y erupción del primer molar permanente suponemos que es un niño de unos 5 años, aunque hay una discrepancia entre la mineralización y el grado de erupción. Por la mineralización, unos 4 años y por la erupción estaría sobre los cinco años y medio. La calcificación del incisivo central lo sitúa sobre los tres años y medio, pero la de los premolares permanentes (Rx) en los seis años. Si la erupción del segundo molar temporal se produce sobre los tres años y la cara oclusal se ha desgastado hasta hacer desaparecer las fisuras en su mitad mesial, suponemos que el niño tendría más de cuatro años.

Para la determinación de la edad en el presente estudio, nos basamos en preadultos en las tablas de calcificación y erupción de Ubelaker (1987), M.F.H (1963) y el método de Liversidge *et al.* (1993). Para adultos, usamos el desgaste, enfermedad periodontal y transparencia de la raíz cuando es posible utilizarlos sin alterar la muestra. Nos apoyamos en las figuras de Miles (1962), Brothwell (1981), el sistema de Johanson (1971) y las tablas de Bang y Ramm (1971). La descripción del desgaste sigue los diagramas de Murphy (1959) y de Scout (1979).

II) a) Canino temporal inferior derecho.

A microscopía óptica no se observa desgaste en el borde incisal ni en cara palatina. No hay alteraciones de esmalte ni signos indirectos de patología sistémica durante el periodo de su formación. La raíz no se ha terminado de formar, faltando el tercio apical. Estaría en la etapa de 2 años $\pm$ 8 meses según Ubelaker (1999) y 2,5 años según Liversidge *et al.* (1993). Diámetro mesiodistal = 5,4 mm, diámetro bucolingual = 5,0 mm, altura de la corona = 7,1 mm y longitud total del diente = 15,2 mm.

Se trata del canino inferior derecho en una fase temprana de erupción, de un niño de unos 2 años y medio de edad, sin signos que reflejen estrés ambiental durante su vida.

II) b) Distribución de los dientes

		Molares	Primer Premolar	Segundo Premolar	Caninos	Incisivo Central	Incisivo Lateral
	Derechos	3	1	2	1	4	2
Superiores							
	Izquierdos	4		3	4	2	3
	Derechos	3	1	3	0	1	1
Inferiores							
	Izquierdos	3	4	3	1	1	1

Abreviaturas: MD = Diámetro mesiodistal.
BL = Diámetro bucolingual.
HCL = Altura de la corona por lingual.
HCV = Altura de la corona por vestibular.
LAC = Línea amelocementaria.

Molares inferiores:

Seis molares inferiores, de los cuales tres derechos y tres izquierdos.

Molares inferiores izquierdos:

1): Patrón 5Y (Jorgensen, 1955). No caries. No alteraciones del esmalte. Raíces formadas entre 1/3 y 2/3. No desgaste en la superficie oclusal e interproximal. Presenta una fractura axial que permite estudiar el esmalte: no localizamos la línea neonatal. Consideramos que se trata de un segundo molar de un individuo de unos 10,5 años de edad. MD= 11 mm, BL= 9,9, Altura corona V= 8,5 y L= 7,5 mm. Dos raíces. No alteraciones de esmalte y no presencia de sarro.

2): 4Y, caries en mesio-oclusal que afecta a pulpa. Desgaste: 18 de Scott (1979) 6 4 de Murphy (1959). 2 protostilido según la clasificación de la Universidad del Estado de Arizona. 2 raíces. Depósito de sarro a nivel de la línea amelocementaria. DBL= 10,2 mm. HCL= 5,7mm. No malformación de esmalte.

3): Patrón fisural en X. Caries radicular distal que solo afecta dentina. Fractura coronal y radiculares. Dos raíces.

Molares inferiores derechos:

1): 4Y, 19 de Scott. 2M posible. 0 protostilido. 1 DW (Universidad del Estado de Arizona). MD=10,3. BL=9,3. HCL=7,4. HCV= 6. Descalcificación por caries en cara distal. No defectos de esmalte. Dos raíces. No hay sarro.

2): 4X. 2 protostilido. 1DW. 12 Scott. Posible 2M. MD= 10,8. BL= 9,7. HCV=7,6. HCL=6,6.- No caries. No defectos de esmalte. Fractura de la raíz distal traumática. Dos raíces. No hay sarro.

3): 5+, 17 de Scott. 2 protostilido. MD=9,9. BL=9,5. Caries en gingival en la zona mesial que afecta pulpa. No defectos de esmalte. Dos raíces, ligera fractura de ápice en la distal. Sarro de distribución amplia, incluso en zonas de la corona, que hace suponer problema periodontal severo unido a cese de la masticación por fallo del antagonista.

Molares superiores:

Siete molares superiores, 4 izquierdos y 3 derechos:

Molares superiores izquierdos:

1): 3 cúspides bien desarrolladas (3 de Dahlberg, 1945), 15 de Scott. 2M posible. MD=9,2. BL=11,5. HCL=7,3. HCV=5,9. No caries. No defectos de esmalte. Tres raíces, con fractura del tercio apical en las vestibulares. Sarro a nivel cervical, ligero.

2): 4 cúspides (4-), 18 de Scott y 4 de Murphy. MD=9,7. BL=11,6. HCL=5. HCV=6,7. No caries. No defectos de esmalte. Tres raíces, con fractura del tercio apical en la palatina. Sarro supragingival abundante.

3): 3 cúspides bien desarrolladas (3), 13 de Scott. M³ posible. MD=8,5. BL=10. HCL=5,7. HCV=7. No caries. Defecto de esmalte clasificado como hipoplasia única puntiforme en el tercio cervical de la corona, cara mesial: 3.1.1. Tres raíces, fusionadas. Sarro a nivel cervical, ligero.

4): 3.- MD=10 y BL=7,8 mm. Raíces fusionadas. Aspecto de tercer molar. No caries ni defectos de esmalte. Sarro abundante a nivel del tercio gingival de la corona. 9 de Scott.

Molares superiores derechos:

1): 4. 4 raíces. Fractura de la raíz MP y DV en el tercio apical. Caries oclusal que afecta esmalte y dentina. 10 de Scott. DMD= 10,5. DBL= 11 mm.- No defectos de esmalte ni sarro. Aspecto de primer molar.

2): 3 cúspides bien desarrolladas (3). No desgaste. ³M. MD=8,7. BL=8,8. HCL=6,0. HCV=5,9. No caries. Defecto de esmalte lineal que afecta a toda la longitud de la cara vestibular a nivel del tercio gingival. Tres raíces, fusionadas, faltando la formación del tercio apical. Edad aproximada de unos 18 años. No hay sarro.

3): 3 cúspides bien desarrolladas (3). No desgaste. ³M. MD=8,7. BL=7,5. HCL=6,0. HCV=5,9. No caries. Defecto de esmalte lineal que afecta a toda la longitud de la cara vestibular a nivel del tercio gingival, menos marcado que en el molar anterior. Tres raíces, fusionadas, faltando la formación del ápice. Edad aproximada de unos 20 años. No hay sarro. Gran similitud morfológica con el molar anterior.

Primeros premolares:

Un primer premolar superior derecho:

MD=6,8. BL=7,5. No desgaste, no alteración del esmalte. No caries ni depósito de sarro. Falta cerrarse el ápice de las dos raíces, V y P. Marcado apalamiento vestibular. No cúspides accesorias. Edad aproximada de unos 13 años.

Cuatro primeros premolares inferiores izquierdos:

1): 6,6 MD. 7,0 BL. Borde triangular. No desgaste. No caries ni sarro. No defecto de esmalte. Ápice formado. Una cúspide lingual.

2): MD=6,0. BL=6,8. Borde triangular. Desgaste 2 de Murphy. Descalcificación en la pared distal por caries. Banda de hipoplasia circunferencial a nivel del 1/3 gingival con el medio, en una línea que rodea toda la corona. Una cúspide lingual.

3): MD= 7,0. BL= 7,1. Borde triangular. 5 de Murphy. No caries, no se ve sarro y no alteraciones de esmalte. Fractura del tercio apical de la raíz. Una cúspide lingual.

4): 6,5 MD, 7,0 BL. Borde triangular. 2 de Murphy. Descalcificación distal por caries. No hipoplasia, no sarro. Dos cúspides linguales.

Un primer premolar inferior derecho:

MD=6,9. BL=7,4. No caries ni sarro. No defecto de esmalte. Una cúspide lingual y 2 de Murphy.

Segundos premolares:

Tres segundos premolares superiores izquierdos:

1) MD= 6,4 mm y BL= 9,3 mm. No defectos de esmalte. Desgaste grado 2 de Murphy en oclusal, y llama la atención la faceta de desgaste en la cara distal, muy marcada, sobre la que apoya el primer molar. No caries oclusal, pero en mesial se observa descalcificación con aspecto marrón, como caries inicial que puede llegar a los primeros niveles de dentina. Sarro en la cara palatina de un milímetro de espesor a nivel de la unión amelocementaria. Raíz única con dos canales pulpares.

2) MD= 6,5 y BL=8,6. Grado 2 de Murphy. No se ven facetas interproximales. No defectos de esmaltes. Muy ligero depósito de sarro a nivel de toda la LAC y manchas marrones de caries en la cara mesial y distal. Raíz fusionada con dos canales pulpares.

3): MD=6,0 y BL=8,5mm. Desgaste 4. No defectos de esmalte. Depósito de sarro por debajo de la LAC. Caries en mesial que afecta a la mitad de la corona y 2 mm por debajo de la LAC, llegando a pulpa, y caries en la cara distal, en la raíz, por debajo de la LAC.

Dos segundos premolares superiores derechos:

1) MD= 6,6 mm y BL= 9,3mm. Desgaste 1 de Murphy. No facetas interproximales. No defectos de esmalte. Mancha marrón de 1 mm de diámetro en la cara distal. No hay sarro. Raíz fusionada con dos canales pulpares.

2) MD=6,7mm y BL= 8,9 mm. No caries ni sarro. No defectos de esmalte. Raíz fusionada, con dos canales. Desgaste 2 de Murphy.

Tres segundos premolares inferiores izquierdos:

1) MD=7 mm y BL= 8,5 mm. Dos cúspides linguales, mesial mucho mayor que distal. Patrón en Y fisural. No defectos de esmalte, ni sarro, ni caries. Desgaste 1 de Murphy. Una raíz.

2) MD= 7,2 mm, BL=8,6mm. Placa de sarro que ocupa la cara lingual. Desgaste 2 de Murphy. Dos cúspides linguales, patrón en Y fisural. No defectos de esmalte y no caries. Una raíz.

3) MD= 7 mm, BL=8,9mm. Dos cúspides linguales: M=D (Universidad del Estado de Arizona). Patrón en Y de Osborn (1981). Grado 3 de desgaste. Ligero depósito de sarro en la LAM y orificio de caries menor a 1mm de diámetro en la cara distal. No defectos de esmalte y una raíz.

Tres segundos premolares inferiores derechos:

1) MD=7,3, BL=8,3 mm. Desgaste 4. Mancha marrón en distal de caries. No defectos de esmalte. Banda de sarro en la LAC. Una raíz.

2) MD=7,5 y BL=8,4 mm. Patrón en Y. Desgaste 2. Línea de sarro a un mm por encima de la LAC. No caries ni defectos de esmalte. Una raíz.

3) MD=7, BL=8. Banda de sarro a 1mm por encima de la LAC. No caries ni defectos de esmalte. Desgaste 4 de Murphy. Una raíz.

Caninos:

Un canino inferior izquierdo:

MD=6,7 y BL=7,1 mm. Desgaste 4 de Murphy. Línea de sarro por debajo de la LAC y en la cara lingual. No caries. Banda de hipoplasia en la confluencia del tercio gingival con el medio, en vestibular.

Cinco caninos superiores:

Un canino derecho: MD=7,5 y BL=8,0 mm. Desgaste 3 de Murphy. No alteraciones del esmalte. Caries de esmalte en un punto en la cara mesial. Superficie lingual lisa.

Cuatro izquierdos:

1): MD=7,5 y BL=8,1. Desgaste 3 de Murphy. No alteraciones del esmalte. No caries. Superficie palatina lisa. Por la similitud morfológica con el canino superior derecho, podemos considerar que se tratan de los dos caninos superiores de un individuo.

2): MD=8,8 y BL=8,5mm. Desgaste 4 de Murphy. No caries. No sarro. Línea de amelogenénesis incompleta en la cara vestibular en la unión del tercio gingival con el medio. Fractura del tercio apical de la raíz. Superficie palatina lisa.

3): MD=7,3 y BL=8,5mm. Desgaste 4 de Murphy. No caries. Sarro supraLAC en vestibular y distal. Fractura de la vertiente mesial de la corona, en ángulo hacia la cara vestibular, al parecer por trauma durante la vida del sujeto. Cara palatina lisa.

4): MD=7,5 y BL=7,5mm. Desgaste 3 de Murphy. No caries. Sarro supraLAC en vestibular, palatino y distal. No defectos de esmalte. Grado 1 de apalamiento según Scott (1973).

Incisivos centrales superiores:

Incisivos centrales superiores derechos:

Cuatro:

1), 2) y 3), presentan fracturas en la corona que imposibilitan su estudio.

4): DBL=7,5mm. No sarro ni caries. No defectos de esmalte. Desgaste 1 de Murphy. Grado 1 de apalamiento (Scott, 1973). Apice abierto, por lo que lo situaríamos en una edad de unos 10 años.

Incisivos centrales superiores izquierdos:

Dos:

1): MD=8,1 y BL=7,2mm. Desgaste 4 de Murphy. No caries. No sarro. No defectos de esmalte. Superficie palatina lisa.

2): MD=7,0 y BL=7,5mm. Desgaste 5 de Murphy. No caries. No sarro. No defectos de esmalte. Superficie palatina lisa.

Por las distintas características de los incisivos centrales superiores, podemos estimar que corresponden a seis individuos distintos, un niño de unos 10 años, cuatro adultos jóvenes y un adulto de avanzada edad.

Incisivos laterales superiores:

Tres incisivos superiores laterales izquierdos:

1) MD=6,9 y BL=6,0 mm. Desgaste 1 de Murphy. No caries. No sarro. Defecto de esmalte, puntiforme, en fosa, en la cara vestibular, en mesial del tercio gingival. Superficie palatina con fosa en la zona del cíngulo. Apalamiento 2.

2): MD=7,0 y BL=6,2mm. Desgaste 2 de Murphy. No caries. Sarro en banda en V y M en el tercio gingival de la corona. No defectos de esmalte. Infundíbulo en palatino.

3): MD=6,9 y BL=7,0mm. Desgaste 2 de Murphy. No caries. No sarro. No defectos de esmalte. Cara palatina lisa.

Dos incisivos laterales superiores derechos:

1): MD=6,0 y BL=6,8mm. Desgaste 4 de Murphy. No caries. Sarro en banda en D y M la LAC. No defectos de esmalte. Superficie palatina lisa.

2): BL=6,1mm. Desgaste 5 de Murphy. Caries mesial y distal que afecta esmalte y dentina, con perforación del esmalte, pero de aspecto crónico.

Incisivos centrales inferiores: Uno izquierdo y uno derecho.*Incisivo central inferior izquierdo:*

MD=5,7 y BL=6,1mm. Desgaste 2 de Murphy. No caries. Superficie lingual lisa. Banda de amelogenesis en la unión del tercio gingival con el medio en la cara vestibular de la corona.

Incisivo central inferior derecho:

BL=6,1mm. Desgaste 2 de Murphy. No caries. Superficie lingual lisa. Depósito de sarro en la cara distal y lingual por encima de la LAC.

Incisivos inferiores laterales: Uno izquierdo y uno derecho.*Incisivo lateral inferior izquierdo:*

MD=6,2 y BL=7,1mm. Desgaste 2 de Murphy. No caries. Superficie lingual lisa. Abundante sarro en las cuatro caras, por encima de la LAC.

Incisivo lateral inferior derecho:

BL=6,2mm. Desgaste 2 de Murphy. No caries. Superficie lingual lisa. Sarro en la cara lingual, por debajo de la LAC.

Ile) Quince dientes

En los que no podemos determinar la clase morfológica a la que pertenecen por fracturas y desgaste. Son todos uniradiculares. El grado de desgaste, por lo general, es muy superior al observado en los dientes clasificados, (en uno hay exposición pulpar por este desgaste), por lo que suponemos que corresponden a sujetos adultos de mas avanzada edad.

En resumen, la muestra de la Bolsa 6.2 contiene restos de **al menos** 9 individuos, un preadulto de unos 4-5 años, otro de unos 2,5 años, otro de unos 13 años de edad, cinco comprendidos entre los 15 y 35 años y otro individuo superior a los 55 años. No presentan signos de estrés ambiental crónico, con dieta rica en hidratos de carbono, sobre todo en la infancia, no muy abrasiva y con baja higiene dental. Se trata de una población de origen caucasoide.

SEPULCRO SEGUNDO DE LA COSTA LLOGUERA

Contenido:

A) Fragmento mandibular sin dientes

B) Fragmento mandibular con tercer molar incluido

C) Fragmento mandibular con dos dientes

D) Fragmento de molar superior temporal.

E) Fragmento mandibular con tercer molar.

A) Fragmento mandibular sin dientes

Formado solo por el cuerpo mandibular ya que se han perdido las dos ramas ascendentes. La fractura se sitúa en distal de los terceros molares. Es un cuerpo robusto, con gran espesor tanto en altura como en grosor. Muy marcadas las inserciones del Milohioideo y de los Geni. Suaves los torus linguales. Nos encontramos los alvéolos vacíos y el reborde con pequeñas fracturas, dando el aspecto de pérdida dental *postmortem*. Solo el alvéolo del segundo premolar izquierdo está ocupado por un resto radicular, que parece resultado de la fractura de este diente *postmortem*. El tercer molar inferior izquierdo se perdió durante la vida del espécimen por los signos de remodelación ósea en la zona. En las radiografías que se tomaron al principio del estudio, aparece un segundo molar izquierdo, con caries de cuello en distal sin llegar a pulpa y un desgaste que hace desaparecer las cúspides y solo queda una fina línea de esmalte que suponemos correspondería a la zona lingual y fosa central. Podría tratarse de un varón de unos 46 años según Miles o de 35-45 años según el sistema de Brothwell.

B) Fragmento mandibular con tercer molar incluido

Comprende desde distal del primer premolar derecho hasta el inicio de la rama ascendente izquierda. No hay dientes, con aspecto de pérdida *postmortem*. Apenas se notan las inserciones musculares. Alvéolos conservados y profundos. Apenas desarrollo vertical de la mandíbula, aunque el reborde alveolar en sentido bucolingual es ancho. El aspecto es el de un niño robusto. En la radiografía inicial está presente el primer molar, ahora solo vemos las raíces del mismo. Llama la atención la gran anchura del alvéolo del segundo premolar (con diámetros similares a los del primer molar permanente), lo que sugiere que podría haber estado ocupado por el segundo molar temporal en el momento de la muerte. En la radiografía, este alvéolo es muy poco profundo, comparado con el del primer molar o primer premolar. Creemos que estamos ante una agenesia de segundo premolar inferior izquierdo, o que la mineralización y erupción del segundo premolar se retrase y el molar de leche todavía no hubiese caído. En el tercer molar izquierdo, incluido, parece que falta poco para terminar la mineralización de toda la corona. Es probable que se tra-

tase de un niño de unos 12 años, con posible agenesia del segundo premolar inferior izquierdo.

C) Fragmento mandibular con dos dientes

La fractura afecta a la zona distal del tercer molar derecho y se ha perdido la rama ascendente derecha. Aspecto ligero en comparación con las anteriores, aunque marcadas las inserciones musculares. Pérdida durante la vida de segundo premolar, primer molar, segundo molar y tercer molar inferiores izquierdos. El segundo molar derecho y el canino izquierdo permanecen en su alvéolo, aunque la corona del canino está fracturada *postmortem*. El resto de los alvéolos están vacíos a excepción del primer premolar y primer molar ocupados por restos radiculares. Etapa de desgaste en el segundo molar de 6 para Murphy y de 30 para Scott. Basados en el desgaste de esta pieza la edad estimada según el sistema de Miles sería sobre unos 40-45 años, y para Brothwell entre 35-45 años. En resumen, podría tratarse de un individuo de unos 35-40 años, que ha perdido el segundo premolar y los molares izquierdos en vida.

D) Fragmento de un primer molar temporal superior

Solo se conserva una zona de la cara palatina, la raíz palatina perfectamente formada y por su inclinación, una parte de la cara distal de la corona. Posiblemente sería izquierdo (6.4, +d, m¹). La cámara pulpar es amplia y el grosor del esmalte que se conserva es uniforme en la cara oclusal, cara palatina y distal. El desgaste es patente, pero escaso. Podría tratarse de un espécimen de unos seis años de edad.

E) Fragmento mandibular con tercer molar

Se trata de un molar inferior rodeado de una porción de hueso mandibular de unos 2 centímetros de largo y otros dos de alto, de la tabla vestibular. Parece que es un tercer molar, pero podría ser segundo ante agenesia del tercer molar. Nos inclinamos por su morfología a considerarlo como tercer molar. El desgaste expone la dentina en los cuatro cuadrantes: 4 de Murphy y 24 de Scott. No hay caries ni defectos de esmalte. Podría tratarse de un individuo de unos 30 años.

En resumen, se trata de 5 individuos, posiblemente: un hombre de unos 40-46 años, un niño de unos 12 años, un individuo (hombre o mujer) de 35-40 años, un pre-adulto de unos 6 años y un hombre de unos 30 años. No presentan signos de estrés ambiental crónico, con dieta rica en hidratos de carbono, sobre todo en la infancia, no muy abrasiva y con baja higiene dental. Se trata de una población de origen caucasoide.

La Costa Lloguera							
Sepultura	Sexo			Edad			Nº Individuos
	Varón	Hembra	Inde.	Senil	Adulto	Joven	
Segunda	1				1		
			1				1
		1			1		
			1				1
	1				1		
Total	2	1	2		3		5
Tercera			1				1
			1				1
			1				1
			1		1		
			1		1		
			1		1		
			1		1		
Total			9	1	5		3
							9

Tabla XVIII: Características generales de los individuos sepultados según el estudio antropológico dental

ANÁLISIS DE ADNmt EN RESTOS ÓSEOS HUMANOS

Las posiciones de cada uno de los 16569 nucleótidos del ADN mitocondrial humano (ADNmt) están numeradas de acuerdo con una secuencia internacional de referencia conocida como "Secuencia de Anderson" o "Cambridge Reference Sequence" (CRS) (ANDERSON *et al.* 1981) de manera que una misma notación permite perfectamente conocer a qué base nos referimos. Por ejemplo, 16362C quiere decir que, en la posición 16362, en vez de existir la base de la secuencia consenso, existe una "C".

Para fines identificativos forenses, se estudia siempre un par de regiones estándar conocidas como HVR-I y HVR-II, que son siempre las mismas y que permiten el intercambio de datos entre laboratorios y entre bases de datos de información poblacional. En el presente estudio se ha intentado amplificar mediante *PCR* (Reacción en Cadena de la Polimerasa) un fragmento de 112 pares de bases (pb) comprendido dentro de la región HVR-I, que va desde la posición 16256 de Anderson hasta la 16369. La razón de escoger una porción tan pequeña es que la fragmentación del ADN antiguo solo permite trabajar con fragmentos de pequeño tamaño, como mucho de 200 pares de bases (pb).

Por otro lado, es sabido que el ADN mitocondrial se transmite por línea matrilineal y acumula mutaciones en el curso de dicha transmisión, que no son reparadas por mecanismo fisiológico alguno. Estas mutaciones confieren un gran poder individualizador. Además, al existir numerosas copias de ADNmt por célula -aproximadamente de 1000 a 10000 veces más que de ADN nuclear- es mucho más fácil recuperar éste tipo de ADN en restos antiguos sometidos a la acción degradativa del medio ambiente. A efectos identificativos, es importante señalar que la secuencia CRS o de Anderson es la más común en poblaciones europeas.

RESULTADOS DE LA SECUENCIACIÓN

En la siguiente tabla aparece el resultado de la secuencia de las dos cadenas del ADNmt de cada individuo. Como se sabe, el ADNmt consta de cadena doble compuesta de dos hebras (L y H) y, lógicamente, la secuencia obtenida en L ha de ser complementaria de H y viceversa. El objeto de secuenciar ambas cadenas, pese a que la secuencia de una podría deducirse conociendo la de la otra, es comprobar la consistencia de las secuencias entre sí. De las 12 muestras estudiadas, solo 7 produjeron un resultado positivo.

Muestra	Yacimiento	Tipo de muestra	Cadena L	Cadena H
CAST1	Sepulcre Primer del Castellet	Navicular tarsiano izqdo.	-	-
CAST2	"	Fragmento de hueso iliaco	-	-
COST1	Sepulcre segon costa	M2 inf.	Anderson	Anderson
COST2	"	M1 inf.	-	-
COST3	"	M3 inf.	Anderson	Anderson
COST4	"	M4 inf.	Anderson	Anderson
3COST1	Sepulcre tercer costa	I1 inf. Izq.	16362T->C	16362A->G
3COST2	"	"	-	-
3COST3	"	"	16362T->C	16362A->G
3COST4	"	"	Anderson	Anderson
LLOG1	Sepulcre segon Llogera	Fragmento de calota	Anderson	Anderson
LLOG2	"	"	-	-

Tabla XIX: Distribución de la toma de muestras de ADNmt

RESULTADOS

En general, 7 resultados positivos de un total de 12 constituye una proporción muy satisfactoria. Más aún cuando la muestra CAST2 se encontraba parcialmente quemada y era improbable recuperar nada.

En la tabla se presentan dos tipos de resultados -secuencias tipo Anderson/CRS y secuencias con 16362C- que, como cabía esperar, corresponden a secuencias conocidas dentro de las poblaciones europeas actuales. Es necesario destacar que se ha estudiado un fragmento contenido en la región HVR-I, no la totalidad, por lo que para el resto de las conclusiones de este estudio se ha supuesto que en el resto de HVR- I NO hay mutaciones.

Dentro de los cuatro yacimientos, solo en *Sepulcre Primer del Castellet* no se obtuvo ningún resultado. En lo que respecta a *Sepulcre segon de la costa*, se pudieron obtener secuencias de COST1, COST3 y COST4, siendo las tres iguales entre sí e iguales a la secuencia consenso (Anderson o CRS). En este caso, se está seguro de que se trata de restos procedentes de diferentes individuos puesto que cada pieza dentaria fue extraída directamente de una mandíbula diferente.

En el yacimiento de *Sepulcre tercer de la costa*, los individuos 3COST1 y 3COST3 tienen una mutación identificativa (16362C). El individuo 3COST4, por el contrario, presenta una secuencia Anderson que le distingue claramente de los dos individuos anteriores, mientras que no se obtuvo nada para 3COST2. Las muestras de este yacimiento se encontraban como piezas dispersas contenidas en el interior de dos bolsas. El Dr. Alejandro Pérez-Pérez (Sección Antropología, Departamento Biología Animal, Universidad de Barcelona) fue requerido a fin de escoger piezas idénticas y de asegurar

con ello que se trataba de diferentes individuos en los cuatro casos analizados. Dando esta hipótesis por buena, puede concluirse que las tres muestras que presentaron resultado positivo (3COST1, 3COST3 y 3COST4) son individuos diferentes de los cuales 3COST1 y 3COST3 están relacionados matrilinealmente.

La única muestra que proporcionó resultados del *Sepulcre primer de la Lloguera*, LLOG1, tiene una secuencia Anderson (CRS) igual que las anteriormente mencionadas.

VALORACIÓN GENÉTICO POBLACIONAL DE LOS RESULTADOS: ANÁLISIS DE PARENTESCO

Los resultados de secuencia de COST1, COST3 y COST4 pueden ser indicativos de una posible relación matrilineal entre estos tres individuos, si bien no puede excluirse el caso contrario.

Sobre una base de datos propia (Fernández, comunicación personal), de un total de 1795 europeos, la frecuencia de CRS es 18.55%. Esto significa que la probabilidad de que los tres individuos COST1, COST3 y COST4, que poseen una secuencia de Anderson o CRS, fueran idénticos por azar, suponiendo siempre que la distribución de frecuencias sea igual en el pasado que en la actualidad, es de 0.1855³, lo cual equivale a 0.0063. Esta probabilidad es suficientemente pequeña como para apoyar la hipótesis de que los individuos COST1, COST3 y COST4 están relacionados genéticamente por vía materna. En términos probabilísticos, puede decirse que la probabilidad de que dichos sujetos hubieran sido muestreados aleatoriamente de una población donde la frecuencia de CRS fuera 18.55%, es 0.0063. Dicho de otra manera, los tres individuos han sido muestreados de una población más restringida, en la que la frecuencia de CRS era bastante más alta. Si el problema se planteara, a modo de caso forense, según el ratio:

P(Identidad de las 3 muestras condicionada a su igualdad por descendencia)

P(Identidad de las 3 muestras condicionada a su igualdad por azar)

Dado que la probabilidad de que tres individuos iguales por descendencia materna compartan el mismo ADNmt es 1, entonces el ratio sería 1/0.0063, que equivale a 159 o lo que es lo mismo 99.375% de probabilidad. Este valor, en caso de tratarse de una peritación forense, sería inferior a 400 o 99.75% de probabilidad -valor umbral que marca la ley, por ejemplo, en pruebas de paternidad- y por tanto podría ser considerado bajo o poco concluyente.

En lo referente al yacimiento de *Sepulcre tercer de la costa*, la frecuencia de 16362C es 0.8% en población europea actual, de acuerdo con la base de datos antes mencionada. En este caso, la probabilidad de que dos individuos con la mutación 16362C sean iguales por azar es 0.008², que equivale a una probabilidad de 6.4×10^{-5} . Esta probabilidad es mucho más baja que en el caso anterior y por tanto apoya con más fuerza la hipótesis de que 3COST1 y 3COST3 están genéticamente relacionados por vía materna.

En este caso, el ratio anterior sería $1/(6.4 \times 10^{-5})$, que es 15625 o 99.9936%. Este valor, situado por encima del umbral de 99.75%, sería bastante más concluyente para afirmar que ambos individuos están relacionados genéticamente por vía matrilineal.

Es importante señalar que la expresión "relacionados genéticamente por vía matrilineal" no equivale a "hermanos de madre". El ADNmt hace indistinguible a toda la línea genética materna y es por tanto un marcador de linaje, no de individuo, de manera que, por ejemplo, los hermanos y los primos maternos de primer grado son indiferenciables. Teniendo esto en cuenta, otros grados de parentesco matrilineal, dejando al margen a los hermanos maternos, podrían ser igualmente considerados. Cabe también la posibilidad de que la identidad mitocondrial de los grupos de individuos considerados se deba a una elevada frecuencia de las secuencias observadas, superior a la del presente, en la población de pertenencia de dichos individuos. Esto no implicaría una relación de parentesco aunque también podría implicar un parentesco en grado muy lejano.

EL CONJUNTO DEL CASTELLET EN EL CONTEXTO DEL BRONCE VALENCIANO

EL DESARROLLO CRONOLÓGICO

La primera etapa cronológica del conjunto del Castellet de Castellón vendría indicado por los enterramientos múltiples, enterramientos que pertenecen al tipo de sepulturas en cueva que se dan desde el Neolítico hasta bien entrada la Edad del Bronce en toda la Comunidad Valenciana (Soler, 2002) y de la que tenemos constancia en la zona de la Plana de Castelló en el Cingle de la Cova Negra, el Bustal y les Forques, todos ellos de Borriol, la Font de la Salut de Castelló, Montornes y Jovellus en Benicasim o la Massadeta y els Castelletts en Artana, por citar algunos de los más cercanos, así como los enterramientos del cauce del río Millars.

Los enterramientos colectivos que conforma la primera fase de El Castellet son los de la Costa Lloguera, la Joquera y los situados en el propio promontorio del Castellet. Las características del material tan solo permiten una aproximación a su cronología, basada en los paralelos que nos ofrecen algunas de las piezas recuperadas en los ajuares o por la singularidad de otras. Así, en el caso de los enterramientos de la Costa Lloguera dichos elementos podrían estar indicándonos para el sepulcro 1 una cronología del Calcolítico pleno, momento al que podría también pertenecer el sepulcro 2, mientras que la vasija carenada, el material lítico y la cuenta de variscita del sepulcro 3 nos podrían llevar, conforme ocurre en otros enterramientos de Artana (Mesado, 2001), a un momento del Campaniforme tardío o al Bronce antiguo (HCT).

También son escasos los elementos que conforman los ajuares de las sepulturas de la Joquera, lo que todavía hace más difícil que en el caso anterior su clasificación cronológica. En este sentido, sólo tenemos, por un lado, las impresiones de F. Esteve (1965) con respecto a las características de los escasos restos cerámicos, de las que se ha hablado en el apartado dedicado a las cuevas de enterramiento, y que le llevaron a considerar a estos enterramientos "de lleno en la Edad del Bronce", y por otro la configuración, casi exclusiva, de botones de perforación en V, del ajuar del sepulcro 2. Realmente las cuentas de collar circulares de la sepultura primera poco o nada aportan al igual que el pequeño fragmento de vasija cerámica, cuyo perfil tanto puede corresponder a una pieza carenada como a un vaso de perfil en S. Algo más podemos deducir de los botones decorados del sepulcro 3, los cuales, según J.L. Pascual (1998), siguiendo en su estudio la opinión de M. Cura y R. Vilardell (1985, 155), serían similares, dada su decoración de círculos incisos con punto central, a los que son tan frecuentes en Cataluña y Sur de Francia, con una distribución esencialmente pirenaica oriental y una cronología entre el final del Campaniforme y el Bronce Antiguo, aunque para A. Uscatescu (1992, 69) los botones piramidales de base cuadrada son poste-