

EL MONUMENTO FUNERARIO DEL
"SOLAR DE LA MORERÍA" (SAGUNTO).
AVANCE ARQUEOLÓGICO Y ANTROPOLÓGICO

Jose Manuel Melchor Monserrat*
Josep Benedito Nuez*
Maria del Mar Pascual-Ahuir Giner*
Dra. Trinidad Pasies Oviedo**
Manuel Polo Cerdá***
Elisa García Prósper***
Alfred Sanchis Serra ****

Presentamos a continuación un avance de los restos de un ámbito funerario de época romana alto imperial, exhumado junto a un importantísimo tramo de calzada. En el siglo I d.C. el espacio en esta parte de la ciudad de Saguntum estaba organizado en torno a una vía de 5,40 metros de anchura que recorría el solar con una orientación Norte-Sur en dirección al cerro del castillo. Al Este de la calzada se localizaron restos constructivos pertenecientes a un mínimo de tres estructuras funerarias, todas de planta rectangular, en distinto

* Estudio arqueológico ARETE S.L.

** Restauración de los materiales.

*** Estudio bioantropológico y zooarqueológico - Grup Paleolab. Laboratori d'Antropologia Forense i Paleopatologia. U.D. Medicina Legal i Forense, Facultat de Medicina i Odontologia. Universitat de València. www.uv.es/paleolab

**** Estudio bioantropológico y zooarqueológico - Servei d'Investigació Prehistòrica (Gabinet de Fauna Quaternària). Diputació de València.

estado de conservación, en las cuales se había practicado el rito de la incineración. Este hallazgo es de gran importancia arqueológica pues es la primera vez que se excava un recinto de carácter cementerial fechado en época romana y con este ritual en el núcleo de la población.

Las construcciones se levantan sobre un nivel de relleno de composición arenosa que está caracterizado por la gran cantidad de cantos de río que presentan, algunos de gran tamaño, escasos fragmentos de cerámica ibérica, púnica y romano-republicana, así como abundante escoria de hierro¹.

En todos los loculi se han registrado ajuares, siendo el denominador común la presencia de ungüentarios de vidrio, vasos de paredes finas e instrumental de hueso. Los loculi más cercanos a la vía parece que se han construido a la par en todas las edificaciones, como lo demuestra el hallazgo de una moneda de la misma época en su interior, y ocupan una posición bastante centrada respecto al espacio del que forman parte. La fecha de construcción de estos monumentos se sitúa a principios del siglo I d.C. y se engloba en un momento de monumentalización y de florecimiento urbanístico que tiene lugar en la parte baja del ámbito urbano de Saguntum.

Por otro lado, los trabajos realizados en el resto del solar de la Morería, aún en fase de estudio, parecen indicar que nos encontramos también ante una zona de culto o de cenotafios², pues en algunos loculi no se han hallado hasta el momento restos humanos. Sin embargo, la técnica constructiva de los edificios es casi siempre la misma, básicamente el adobe y el mampuesto de barro, algunos de los muros aún conservan el revestimiento de mortero de cal y restos

¹ Este estrato fue aportado durante este periodo para rellenar y nivelar parte del terreno sobre el que se construirían las estructuras altoimperiales.

² Los estudios se están desarrollando en estos momentos por un equipo formado por arqueólogos y paleopatólogos y parecen indicar la presencia de elementos sacrificiales entre los restos de las incineraciones.

³ Por la composición del estrato podemos suponer que se trata del fondo de la

de opus signinum.

Gracias a la financiación del Ayuntamiento de Sagunto, fue posible estudiar con detalle los ajuares junto a los restos óseos de las incineraciones que encontramos asociadas al edificio de carácter funerario levantado junto a la calzada. La excavación del mismo fue íntegramente financiado por el promotor de la obra D. Ignacio Pombo.

Los elementos que podemos relacionar con los enterramientos son los siguientes:

Unidad 1119

Corresponde a los restos de una fosa de morfología rectangular con evidentes signos de rubefacción, rellena con cenizas y carbones, lamentablemente se encontraba muy afectado por las cimentaciones de la domus que se construyó sobre este espacio durante el bajo imperio. Las dimensiones del posible bustum son las que siguen: 1,84 metros de longitud por 0,49 metros de anchura.

Unidad 1040

Se trata de los restos de una fosa circular, de 0,86 metros de diámetro, también rellena con cenizas y carbones. Como sucede con la incineración anterior, la cimentación de un muro de época bajo imperial (unidad 5090) la afectó de una forma notable.

Unidad 1156

Se trata de un enterramiento en loculus, de morfología circular, elaborado con cantos rodados y cubierto con una doble capa de fragmentos de tegulae. Conservaba un diámetro de 0,52 metros.

Unidad 1220

Loculus de posible forma cuadrangular que lamentablemente se encontraba destruido por una gran fosa medieval y por las estructuras bajo imperiales de la domus (unidad 5097).

Unidad 1195

Loculus en forma de cista de morfología cuadrangular, elaborado con losas de rodano. Se conservaba intacto, con la excepción de la cubierta, que suponemos, por los restos conservados, que podría tratarse de tegulae. Mide 0,56 metros de longitud por 0,54 metros de anchura.

A continuación se realizó un estudio de los materiales asociados a cada una de los enterramientos, para lo que fue necesario limpiar y restaurar alguno de los elementos; de la misma forma, se tomaron diferentes muestras de carbones, preparadas para futuros análisis químicos y físicos.

DESCRIPCIÓN DEL AJUAR ASOCIADO A LOS ENTERRAMIENTOS

Unidad 1119

Fragmentos de planchas o láminas de hierro.

Clavos de hierro.

Fragmentos de al menos 3 vasos de paredes finas.

Fragmentos de lucerna.

Fragmentos cerámicos.

Una moneda.

Fragmentos de vidrio.

Fragmentos óseos.

Unidad 1041 (relleno de 1040)

Fragmentos de cerámica de paredes finas.

Fragmentos de al menos 6 ungüentarios de vidrio.
Fragmentos cerámicos.
Fragmentos de adobe.
Clavos de hierro.

Unidad 1157 (relleno de 1056)

Fragmentos cerámicos.
Un pondus.
Fragmentos de vidrio.

Unidad 1228 (relleno de 1120)

Un peine de hueso.
Una moneda.
Fragmentos de adobe.
Fragmentos de vasos de paredes finas.

Unidad 1196 (relleno de 1120)

Una moneda.
Una moneda perforada.
Una pequeña cuchara o espátula de bronce.
Una anilla de bronce.
Una pequeña plancha de plomo.

ESTUDIO DE LOS AJUARES

Para el estudio de los materiales hemos descartado aquello que no forman parte de los ajuares y que pertenecen al revuelto general

U.E. 1119

Moneda

Denario de plata de Augusto acuñado en la ceca de Lugdunum.

Diámetro: 1,8 cm

Peso: 3,2 gramos

El estado de conservación es muy bueno, aunque en el reverso parte de la leyenda no aparece debido probablemente a un fallo de acuñación.

Descripción:

1.- Anverso:

Cabeza de Augusto laureada mirando a la derecha.

CAESAR (AUGUSTUS) DIVI F PATER PATRIAE

2.- Reverso:

Caio y Lucio Cesar togados a la izquierda y derecha respectivamente, de pie con las manos apoyadas en dos escudos y con dos lanzas. Entre ellos arriba aparecen un simpulum a la derecha y un lituus a la izquierda.

(C) L CAESARES AUGUST(I F COS DESIG PRINC IVVENT)

Referencia: 207 RIC

Cronología: Desde el 2 ac. hasta la muerte de Augusto.

Bibliografía: C. H.V. Sutherland, *The Roman Imperial Coinage I*, Londres 1984.

Cerámica

Cuencos de Paredes finas; se trata de al menos tres cuencos, debido a la especificidad de la forma se hizo necesario restaurar uno de ellos para permitir su clasificación; se trata de una forma muy similar a las producidas en el taller de la Maja (Calahorra) pero sin decoración, este alfar tiene su producción desde la época de Tiberio hasta la segunda mitad del siglo I p. C (J. A. Domínguez), con lo que no descartamos que podría tratarse de una elaboración local.

Bibliografía: J. A. Domínguez, *La cerámica de paredes finas*, Universidad de Zaragoza, 1991

Metal

Básicamente encontramos varios fragmentos de hierro y planchas del mismo material, posiblemente formarían parte de algún tipo de elemento complejo que hasta que no prosiga la investigación con la restauración de estos elementos no es posible determi-

nar

U.E. 1128

Moneda

As de bronce de Tiberio acuñado en la ceca de Saguntum

Diámetro: 2,85 cm

Peso: 12,8 gramos

El estado de conservación es malo.

Descripción:

1.- Anverso :

Cabeza desnuda mirando a la derecha.

(TI CA) ESA (R) DIV (I) AUG F AUGUS (S)

2.- Reverso:

Proa de nave de guerra con SA(G) arriba.

Contramarca D D debajo de la nave

(L SEMP) GEM (IN)O (L VALER SURA II) VIR

Referencia: Vives CXXIV-3

Cronología: Según P. P. Ripollés la emisión de estas monedas se produciría del 14 d.c. al 37d.c.

Bibliografía: Vives y Escudero, A. , La moneda hispánica, Madrid 1926.

Pere Pau Ripollés y M. del Mar Llorens, Arse-Saguntum. Historia Monetaria de la ciudad y su territorio, Sagunto 2002

Hueso

Peine de hueso o marfil, extremo en forma de hoja lanceolada y cuerpo con decoración trenzada

U.E. 1196

Moneda

As de Bronce de ceca indeterminada

Diámetro 2,80 cm.

Peso: 11,5 gramos

Estado de conservación malo, es un moneda extremadamente gastada con un a perforación de forma circular arriba de la esfinge del emperador justo en la única zona donde se puede leer la leyenda.

Descripción:

1.- Anverso.

Cabeza mirando a la derecha.

(DI)VI F PATER

2.- Reverso.

No sé aprecia nada.

Cronología: Posiblemente de época de Tiberio.

Moneda

Semi de Bronce de ceca indeterminada

Diámetro: 2,3 cm

Peso: 8,5 gramos

Moneda totalmente gastada con una perforación circular en el centro que además tiene el aspecto de haber sido pulida

Moneda

As de bronce de Tiberio acuñado en la ceca de Segobriga

Diámetro: 3 cm

Peso: 11,4 gramos

El estado de conservación es bueno.

Descripción:

1.- Anverso :

Cabeza desnuda mirando a la izquierda.

TI CAESAR DIVI AUG F AUGUST IMP VIII

2.- Reverso:

Corona de hojas de roble, dentro y en dos líneas SE(GO) BR(IG)A.

Referencia: Vives CXXXV-5

Cronología: Según P. P. Ripollés la emisión de estas monedas se produciría entre el 16 d.c. al 27d.c., es decir entre un momento posterior a la VIII salutación imperial que es en el 16 d. c. hasta el termino

de su muerte.

Bibliografía: Vives y Escudero, A. , La moneda hispánica, Madrid 1926.

Pere Pau Ripolles, Las monedas de la ciudad de Segóbriga. Asociación Numismática Española, Museo de la Casa de la Moneda, Madrid

Metal

Anilla de Bronce de 2 cm. de diámetro y sección de 0,5 mm. En la actualidad se encuentra en fase de limpieza

Plancha de plomo de forma circular de 4 cm. de diámetro y 0,2 mm. de espesor medio. En la actualidad se encuentra en fase de limpieza

DESCRIPCIÓN DE LOS ÁMBITOS FUNERARIOS

UNIDAD 1195

Loculus que documentamos en posición bastante centrada en el interior de la estancia (unidad 1194), junto al paramento oeste del muro (unidad 1193), por debajo del nivel del suelo —cuya impronta aparece en el interior del edificio— y en el interior de una cista elaborada con losas de rodano. Las dimensiones del interior del habitáculo son de 2,75 metros de longitud por 1,80 metros de anchura. El grosor de sus muros varía de 0,62 a 0,93 metros.

Toda la planta conservada de la estructura funeraria apareció cubierta por una habitación bajo imperial, lo que sin duda ha permitido su conservación parcial, pues posiblemente en ese periodo se saquearon todos los materiales nobles que pudiera contener el loculus, Posteriormente, en época medieval se practicó una gran fosa que afortunadamente sólo afectó de manera parcial este espacio funerario.

El enterramiento se encontraba intacto, y aportó una estratigrafía completa que reproduce parte del ritual romano. El ajuar apareció depositado sobre un estrato de tierra de color beige en el que se encontró la mayor cantidad de huesos calcinados y los de mayor tamaño (correspondería a los huesos recogidos de la pira funeraria y lavados antes de su deposición en la tumba); bajo ese estrato aparece un nivel gris con ceniza y abundante cantidad de huesos de pequeño tamaño (posiblemente recogidos directamente de la pira) acompañados de la fauna; en el nivel inferior apareció una cantidad importante de carbones.

UNIDAD 1220

Loculus que esta estaba originalmente situado en el centro de la construcción, junto al paramento oeste del muro (unidad 1219), del que sólo se conserva un fragmento de adobe rubefacto. Los carbones y cenizas aparecieron dispersos alrededor del adobe. Las dimensiones interiores del edificio son 2,98 metros de longitud por 1,86 metros de anchura máxima, el grosor de sus muros varía de 0,61 a 0,78 metros.

Toda la estructura apareció amortizada por una habitación de la domus bajo imperial. Posteriormente en época medieval se practicó en todo este espacio una gran fosa que arrasó prácticamente la totalidad de este ambiente funerario, de tal forma que los escasos restos del enterramiento aparecieron dispersos dentro del edificio.

UNIDAD 1119

Este ambiente funerario estaba originalmente ocupado por las unidades 1119, 1040 y 1156, que se hallaban situadas en el centro de la construcción. Las dimensiones de la misma ha sido imposible determinarlas pues se hallaba completamente transformada por dos construcciones bajo imperiales de la domus.

La totalidad de la planta de la estructura funeraria apareció amortizada por habitaciones de época romana bajo imperial, que en este caso afectó de forma directa el enterramiento; así por ejemplo, entre el barro que traba los muros bajo imperiales se observaban abundantes fragmentos de hueso. La fosa de época medieval sólo afectó parcialmente este espacio funerario.

Ésta es la incineración más compleja de todas, los huesos aparecen en el posible bustum rectangular (unidad 1119), mezclados con abundantes cenizas y carbones, junto a parte del ajuar (instrumentos de hierro, vasos de paredes finas, moneda y lucerna), tratándose del enterramiento más rico de los tres³. En el extremo noroeste de la fosa, aparece enterrado en un loculus circular (unidad 1156) animales de pequeño tamaño acompañados de un pondus; junto a la incineración aparecieron los restos de una masa rectangular de adobe, pero lamentablemente el muro bajo imperial de la domus había destruido gran parte de la misma. Junto al adobe apareció una fosa circular (unidad 1040) de 0,86 metros de diámetro, con ungüentarios de vidrio y abundantes carbones, estos ungüentarios no habían sufrido la acción directa del fuego.

PROCESO DE LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN

Ajuar Metálico

Las monedas de bronce aparecidas en las U. Es. 1128 y 1196 se presentaban con diversas situaciones de conservación, con productos de corrosión en muchos casos deformantes que ocultaban gran parte de los diseños y dificultaban su lectura en algunos casos. Otros objetos de bronce como la cucharita de la U. E. 1196 se conservaban, sin embargo, en muy buen estado con pátinas estables no deformantes.

fosa y que los estratos superiores fueron arrasados en época bajo imperial

⁴ Queremos señalar que es muy posible que la presencia de restos humanos de-

Una vez analizado el estado de conservación de las piezas, se pasó a desarrollar la propuesta de intervención. Se establecen asimismo los criterios básicos que deben regir en cualquier intervención restauradora (respeto al original, reversibilidad y fácil reconocimiento de la intervención):

- Proceso de limpieza de la suciedad generalizada y de los productos de corrosión deformantes.
- Montaje de algunas piezas fragmentas con resina acrílica Paraloid B72 al 20%
- Proceso de inhibición y doble protección final.

Las primeras operaciones de limpieza de los metales se realizaron con medios mecánicos, con microtornos operando con diferentes fresas, microabrasímetros cargados con microesferas a baja presión o incluso con bisturí reblandeciendo con alcohol algunas concreciones menos adheridas. En algunos casos no fue necesaria ninguna otra intervención pero en casos puntuales se realizaron baños con EDTA al 5% para la eliminación de algunos productos más adheridos. La neutralización se llevó a cabo en baños progresivos de agua desmineralizada, alcohol y acetona. La moneda de plata fue tratada con ácido fórmico al 5% y posteriormente neutralizada.

La reconstrucción fue con un montaje con resina acrílica Paraloid B72 al 20% en acetona. Los restos fueron eliminados con bisturí.

Los bronces fueron sometidos a un proceso de inhibición de corrosión con baño de benzotriazol en solución alcohólica y, posteriormente protegidos doblemente con Inccralac y con ceras microcristalinas. La plata de la moneda de la U.E. 1119 fue tratada con resina Paraloid.

Material Óseo

El hueso del peine encontrado en la U. E. 1128 se descubrió fragmentado y se encontraba en buen estado de conservación aunque con zonas ennegrecidas por la acción del fuego y deformaciones en

su estructura. Presentaba también pérdidas de material especialmente en la zona de las púas.

Una vez analizado el estado de conservación de la pieza, se iniciaron los tratamientos; la limpieza de los fragmentos se llevó a cabo con hisopos impregnados en alcohol etílico y acetona hasta la completa eliminación de los residuos terrosos más adheridos. No fueron necesarias las operaciones de consolidación.

La reconstrucción fue con un montaje con resina acrílica Paraloid B72 al 20% en acetona.

Material Vítreo

Las piezas aparecidas en la U. E. 1041 se encontraban revueltas y fragmentadas (a excepción de uno que se conservó entero), con suciedad adherida, especialmente restos terrosos. De todo el conjunto de fragmentos de vidrio se pudieron montar varios ungüentarios, aunque quedaron sin reconstruir otras piezas, muchas de ellas deformadas por acción del fuego, que debieron formar parte de otras piezas.

Las piezas no habían sido intervenidas con anterioridad y las recibimos incluso con restos de tierra de la propia excavación. No se observaron fenómenos de irisaciones o desvitrificación que hiciera necesario un proceso previo de consolidación.

La limpieza de los fragmentos se llevó a cabo con hisopos impregnados en alcohol etílico. Aquellos ungüentarios que se pudieron completar se pegaron con adhesivo a base de resina acrílica Paraloid B72 al 20% en acetona.

Material Cerámico

La cerámica se correspondía a una muestra del material aparecido en la U.E. 1119; se presentaba muy fragmentada aunque la pasta

estaba muy compacta. Conservaba aproximadamente un 85% de original y la superficie se encontraba cubierta de concreción terrosa en algunos casos fuertemente adherida.

La propuesta de intervención incluía las siguientes fases:

- Proceso de limpieza de la suciedad generalizada.
- Eliminación de sales solubles.
- Montaje con adhesivo nitrocelulósico
- Reintegración volumétrica y cromática de lagunas. Protección final

Se procedió al desmontaje del antiguo encolado con acetona. Eliminación de sales solubles mediante baños sucesivos en agua destilada y progresivas mediciones con conductímetro cada 24 horas. La limpieza de la suciedad generalizada se realiza siendo con una solución 3A a base de agua, alcohol y acetona a partes iguales.

Se realiza en primer lugar un montaje provisional con cinta adhesiva libre de ácidos, con el fin de establecer el orden posterior de reconstrucción de los diferentes fragmentos y evitar errores indeseables. Para el montaje definitivo se emplea adhesivo nitrocelulósico, recomendado por su reversibilidad y sus buenas condiciones de resistencia, estabilidad química y elasticidad.

El primer paso para la reintegración volumétrica es la protección de los bordes de las lagunas para evitar manchar o rayar la pieza durante la reintegración. En cuanto al material reintegrante se decide la utilización de escayola tipo Exaduro. Ya colocado el estuco, el acabado final se realiza de forma mecánica con bisturí y lijas de agua (hasta el 1200 de numeración).

Protección del estuco con Mowilith DMC2 al 10%. El color se aplica con aerógrafo y pinturas gouache al agua en una solución de punteado fácilmente reconocible. A continuación, se aplica sobre las superficies reintegradas un acabado de barnizado mate.

Material

Se procedió al estudio de laboratorio de cuatro depósitos de cremación asignados con las unidades estratigráficas (U.U.E.E) 1196, 1119, 1041 y 1157. Se corresponden con dos tipos de estructuras funerarias diferenciadas: las U.U.E.E 1041 y 1119 son loculus, mientras que la 1157 y la 1196 son depósitos de cremación en cista.

Metodología

Para el manejo de los restos óseos incinerados en el laboratorio se han seguido los protocolos propuestos por Duday y cols. (2000) y Gómez-Bellard (1996) con algunas variaciones, teniendo en cuenta además, las recomendaciones sobre calidad de la cremaciones indicadas también por Gómez-Bellard (1992).

La preparación del material para su estudio ha requerido inicialmente de una delicada extracción de los restos óseos de sus lugares de depósito. Ya en el laboratorio, la primera fase de trabajo consistió en el lavado con agua y aplicación de series de baños de ultrasonidos de 5, 10 y 15 min. Durante los lavados se tamizaron las concreciones de tierra con tres filtros cuyos diámetros eran de 1, 0,5 y 0,3 mm respectivamente, despreciándose cualquier esquirla de hueso de tamaño inferior a 0,3 mm. Posteriormente al lavado se secaron los restos a temperatura ambiente durante un periodo de tiempo variable entre 24 y 48 h.

Las fases metodológicas, han sido las siguientes:

- (1) Discriminación de materiales no óseos (separación de metales, vidrio y cerámica).
- (2) Identificación de restos óseos.
- (3) Inventario y siglado de materiales óseos.

- (4) Diagnóstico de la especie. Discriminación de restos óseos humanos y de fauna.
- (5) Análisis bioantropológico de los restos óseos humanos documentados en cada depósito de cremación.

(5.1.) Cuantificación colorimétrica de los restos óseos

Se han recogido los datos en una ficha informatizada siguiendo el modelo propuesto por Polo y García-Prósper (2002-2003). Los fragmentos óseos se han distribuido en nueve regiones anatómicas que corresponden a neurocráneo (p1), esplancocráneo (p2), cintura escapular y pelviana (p3), costillas y esternón (p4), vértebras (p5), huesos largos (p6), manos y pies (p7), huesos no identificables (p8) y hueso esponjoso (p9).

En cada región anatómica se ha efectuado una cuantificación de los restos óseos mediante una báscula electrónica modelo Precisa 310 C, cuyo grado de error es de 0,01 gr. A su vez, se efectuó una pesada selectiva de cada bloque anatómico en función de la graduación colorimétrica (sin cambios colorimétricos, ocre-marfil, marrón, negro, gris, blanco), lo cual permite establecer las temperaturas medias alcanzadas en el foco, desde <100°C hasta >600 °C.

En cada grupo anatómico se obtuvieron los siguientes parámetros cuantitativos parciales: PNQ y %NQ (peso y porcentaje de hueso no quemado), PO y %O (peso y porcentaje de hueso color ocre), PM y %M (peso y porcentaje de hueso negro), PG y %G (peso y porcentaje de hueso gris), PB y %B (peso y porcentaje de hueso color blanco), PT (peso total de cada región anatómica y CP (color predominante de cada región anatómica).

En cada unidad estratigráfica se obtuvieron los siguientes parámetros globales: MPT (masa total de hueso quemado) y cinco índices ponderales: índice ponderal de la cabeza ($IPC = p1 + p2 \times 100 / MPT$), índice ponderal del tronco ($IPT = p3 + p4 + p5 \times 100 / MPT$), índice ponderal de los miembros ($IPM = p6 + p7 \times 100 / MPT$) e índice ponderal de hueso no identificable ($IPNI = p8 + p9 \times 100 / MPT$).

Los parámetros de "normalidad" o valores teóricos para cada uno de los índices ponderales son: 10-30 % (media: 20 %) para el índice ponderal de la cabeza, 10-24 % (media: 17 %) para el índice ponderal del tronco, 63 % para el índice ponderal de los miembros (15-20 % para los brazos y 42-48 % para las piernas) (Roger y cols, 2003).

(5.2.) Calidad de la combustión

La información cuantitativa permite efectuar un análisis de la calidad de la combustión. Los criterios empleados para este estudio han sido los empleados por Gómez-Bellard (1996, 2001) con ligeras variaciones. De esta forma podemos hablar de tres tipos de combustión:

- a. Combustión intensa. La combustión es intensa siempre y cuando más del 67 % del material óseo quemado haya alcanzado temperaturas superiores a los 500 °C. Desde un punto de vista colorimétrico, el material óseo conservado ha de presentar una tonalidad gris muy clara o blanca.
- b. Combustión media. La combustión se considera media cuando alrededor del 50 % del material óseo quemado ha alcanzado temperaturas medias comprendidas entre los 350 °C y los 500 °C o desigual.
- c. Combustión débil. La combustión es débil siempre y cuando menos del 33 % del material óseo quemado ha alcanzado temperaturas inferiores a los 350 °C. Desde un punto de vista colorimétrico, el material óseo conservado ha de presentar tonalidades marrones, grises oscuras o negras.

(5.3.) Biometría

Se han tomado, cuando ha sido posible, las siguientes medidas:

- 1A Máximo espesor diploe frontal-parietal.

- 1B Máximo espesor diploe occipital.
- 2A Máximo espesor tejido cortical 1/3 medio fémur.
- 2B Diámetro vertical cabeza femoral.
- 2C Anchura epífisis distal femoral.
- 3A Diámetro vertical cabeza humeral.
- 3B Diámetro transversal cabeza humeral.
- 3C Máximo espesor tejido cortical 1/3 medio húmero.
- 4 Máximo espesor tejido cortical 1/3 medio radio.
- 5A Diámetro anteroposterior apófisis odontoides.
- 5B Diámetro transversal apófisis odontoides.

(5.4.) Identificación bioantropológica

Para la determinación del sexo se han cotejado los resultados no métricos (bordes orbitarios, glabella, escotadura ciática, robustez,...) y los métricos obtenidos con las tablas propuestas por Gejvall (1980) para estimación del sexo en cremaciones.

Para la estimación de la edad se han seguido los métodos habitualmente empleados en antropología física (Ferembach, Schwidetzky y Stloukal, 1979). La estatura no ha sido posible calcularla en ningún caso.

(5.5.) Análisis postdeposicional

La calidad de la recogida de los restos óseos, hace referencia a la conservación preferencial de éstos, derivada de la acción antrópica durante los momentos finales del ritual. No obstante, la variabilidad en el material conservado también va a depender de otros factores: tafonómicos, del yacimiento (sobre todo si se ubica en el ámbito urbano), de la reutilización del área cementerial, etc.... Este análisis cuantitativo postdeposicional se ha valorado con las siguientes premisas:

- a Calidad de recogida cuidadosa (cuando se recuperan más de 7 regiones anatómicas). Para Gómez-Bellard (1992), cuando se recoge más del 60 % de la anatomía humana se considerará que la recogida del cadáver ha sido cuidadosa.

- b Calidad de recogida media (cuando se recuperan entre 3 y 6 regiones anatómicas). Para Gómez-Bellard (1992), cuando se recoge más entre el 40 y el 60 % de la anatomía humana se considerará que la recogida del cadáver ha sido media.
- c Calidad de recogida superficial (cuando se recupera un número menor o igual a 3 regiones anatómicas). Para Gómez-Bellard (1992), cuando se recoge menos del 40 % de la anatomía humana se considerará que la recogida del cadáver ha sido superficial.

(6) Discriminación de la fauna asociada a cada cremación. Estudio zooarqueológico.

El espectro taxonómico está compuesto tanto por especies domésticas como silvestres. Además de la determinación de los animales representados, se ha intentado caracterizar el origen de cada acumulación. Se ha procedido a la determinación de los materiales a partir de tres niveles: específico, anatómico y lateralidad. Se han utilizado para tal fin las colecciones de referencia del Gabinet de Fauna Quaternària del Museu de Prehistòria de València. Hemos contado con la ayuda inestimable de I. Sarrión, responsable de este departamento, para la clasificación de algunos materiales y desde aquí le manifestamos nuestro agradecimiento (A.S.).

La cuantificación de los materiales se ha realizado estableciendo el número de restos (NR) y el número mínimo de individuos (NMI), obteniendo porcentajes de cada uno de ellos.

En el caso de los ovicaprinos, se han diferenciado ovejas y cabras en los casos que ha sido posible (Boessneck, 1980). Se han agrupado todos los suidos bajo la nomenclatura *Sus sp*, al no contar con suficientes elementos que nos permitan diferenciar la especie doméstica de su agriotipo.

(6.1.) El número mínimo de individuos.

Para su cálculo se han utilizado principalmente las denticiones,

completando los datos con el estudio del esqueleto post-craneal; se corresponde con el hueso más representado de cada especie separado por lados corporales. La edad y el tamaño de los individuos ha completado su número.

(6.2) Las edades de sacrificio de los animales.

Para el establecimiento de las edades de muerte se ha tenido en cuenta la erupción dental y el grado de desgaste de las denticiones definitivas así como el estudio del nivel de la fusión epifisaria. Se ha utilizado para tal fin los trabajos de Silver (1980), Bull y Payne (1982) y Mariezkurrena (1983).

(6.3) Representación anatómica.

Resulta interesante observar las partes representadas con el objetivo de caracterizar las muestras.

(6.4.) Medidas de los huesos de animales.

El método empleado es el propuesto por A. von D. Driesch (1976), con algunas pequeñas variaciones, sobre todo en la traducción de algunas abreviaturas, aunque se mantienen las originales en inglés entre paréntesis. Han sido tomadas con calibre digital y expresadas en milímetros. Las abreviaturas utilizadas: D: derecha; S: izquierda; ap: antero-posterior; t: transversal; Ad: anchura distal (Bd); LM: longitud máxima (GL); Ømd: longitud —mesio/distal— oclusal. (dentición); Øvl: anchura —vestíbulo/lingual— oclusal. (dentición); M: máxima.

(6.5) Alteraciones presentes en los restos.

En la mayoría de los casos se han detectado aquellas de tipo antrópico que se han originado durante el procesado carnicero y de exposición intencionada al fuego. En la caracterización de los elementos afectados por el fuego, se ha seguido el trabajo de Fernández y Perales (1990).

Resultados

U.E. 1041

La tipología funeraria corresponde a una fosa circular (loculus) rellena con carbones, cenizas y restos de al menos 10 ungüentarios de vidrio. La cremación contiene restos humanos y fauna, en la que todos los restos óseos recuperados presentan la típica fragmentación transversal indicativa de la acción del fuego, existiendo partes blandas en el momento de la práctica del ritual crematorio.

Los materiales no óseos asociados corresponden a pequeños fragmentos de cerámica común, un fragmento de cerámica de paredes finas y tres fragmentos de vidrio probablemente asociados a ungüentarios. Existe una abundante presencia de carbón.

El análisis zooarqueológico ha puesto de manifiesto la existencia de dos taxones:

1. *Gallus domesticus* (gallo): Representado por un sinsacro. No se observan alteraciones de ningún tipo. NR = 1, NMI = 1.
2. *Cervus elaphus* (ciervo): Se conserva un fragmento articular distal de tibia S, epífisis distal fusionada con línea metafisiaria marcada. Supera los 20 meses de edad (Mariezkurrena, 1983), pudiendo pertenecer a un individuo de dos o tres años. El elemento fue colocado para su fracturación, con la cara craneal hacia arriba y el golpe se propinó sobre el lado medial y en dirección distal-proximal y en sentido oblicuo. Como consecuencia se origina una fractura regular en el tercio distal de la diáfisis, con una cresta emergente junto al punto de impacto. NR = 1, NMI = 1. (Fig. 1)

El estudio bioantropológico ha puesto de manifiesto un número mínimo de individuos de 2. Con respecto a la edad, se trata de dos adultos, uno de ellos probablemente joven debido a la ausencia de signos degenerativos en las epífisis conservadas y a la permeabilidad

de la sutura lamboidea.

Biometría: región 1A: 5.93 mm (mujer?), anchura del cóndilo mandibular: 15.18 mm, región 3C: 5.46 mm (varón), región 4: 2.62 mm (varón?). Sexo: indeterminado.

El análisis de la combustión ha permitido documentar una presencia de los efectos U y S ("sandwich") en huesos largos. El efecto "sandwich" se caracteriza por una coloración blanquecina cortical, a diferencia de una región media intracortical de color predominantemente negra. Se interpreta como indicativo de una combustión parcial o no completa del cadáver. La coloración predominante en todo el material recuperado es blanca, luego las temperaturas máximas alcanzadas son superiores a los 600 °C. Ha sido fácil la identificación de huesos largos (fragmentos de fémur, tibia, húmero y cúbito), neurocráneo y costillas. Hay dos fragmentos de neurocráneo y esplanocráneo, cinco fragmentos de cuerpos vertebrales, tres fragmentos de cintura escapular y pelviana y ocho fragmentos de falanges. No se observan signos degenerativos y hay permeabilidad de la sutura lamboidea. Están representadas todas las regiones anatómicas (Figs. 2 y 3)

U.E. 1119

La tipología funeraria corresponde a una fosa rectangular (loculus) con restos de elementos de hierro (planchas y clavos) dos vasos de paredes finas y una moneda de plata. La cremación contiene restos humanos y fauna, en la que todos los restos óseos recuperados presentan, al igual que el caso anterior, la típica fragmentación transversal indicativa de la acción del fuego existiendo partes blandas. Los materiales no óseos asociados corresponden a pequeños fragmentos de cerámica común y un fragmento de clavo. Existe abundante presencia de carbón.

El análisis zooarqueológico ha puesto de manifiesto la existencia de cuatro especies representadas (N.R. = 8. N.M.I. = 4) (Fig. 4):

1. *Bos taurus* (toro). Fragmento de I₂ D. Carbonizado: de color negro brillante, de aspecto liso y vítreo. Sobre la raíz se observan pequeñas fisuras dispuestas de manera transversal. En la corona se ha producido una fractura en el borde mesial. Fragmento de diáfisis de tibia. Está carbonizada (color negro). Presenta una señal de percusión en un borde, con descamación de la cortical del hueso. La fractura es longitudinal. N.R= 2. N.M.I.= 1.
2. *Sus sp.* (suido). Fragmento de cóndilo mandibular S. Presenta un pequeño corte de unos tres milímetros de longitud en su borde anterior. Se observan marcas de punciones de perros sobre el cóndilo. Pertenece a un individuo adulto de edad indeterminada. Fragmento de canino superior S. Presenta una fractura reciente y corresponde a un macho adulto. N.R= 2. N.M.I.= 1.
3. *Capra hircus* (cabra). Fragmento acetabular pélvico S. Se observan dos incisiones de carnicería paralelas en la zona posterior del acetábulo, en el borde medial. Fragmento de astrágalo S. Está carbonizado (color negro). Presenta estrías transversales y se encuentra fracturado longitudinalmente. También se detecta desescamación poligonal de la cortical. N.R= 2. N.M.I.= 1.
4. *Ovicaprino* (cabra-oveja). Fragmento distal de diáfisis de tibia S. El elemento se encuentra carbonizado (color negro) y es de aspecto liso y brillante. Existe pérdida de masa ósea en los puntos de percusión. Concretamente se constata un golpe carnicero en sentido oblicuo sobre el lado medial, que no ha fracturado transversalmente el hueso, pero sí ha originado una gran muesca en la diáfisis. La fractura distal tiene un origen similar a la anterior, pero ha llegado a fracturar el hueso. La fractura proximal es irregular. Fragmento de M¹ S. Presenta el desgaste correspondiente a un ejemplar adulto. La fractura es reciente y ha afectado al mesostilo y metastilo. N.R= 2.

N.M.I.= 1.

El estudio bioantropológico ha arrojado un número mínimo de individuos de uno. Por el tamaño de los restos óseos es adulto y de sexo indeterminado. Los efectos de la combustión, al igual que en el caso anterior, ha documentado un predominio de los efectos U y S ("sandwich") en huesos largos. La coloración predominante en todo el material recuperado es negra, luego las temperaturas máximas alcanzadas no son superiores a los 400-600 °C. Desde el punto de vista anatómico se han recuperado esquirlas óseas de las nueve regiones descritas en el protocolo de trabajo. Solo se ha podido tomar con fiabilidad una medida, que corresponde a la región 3C (3.56 mm).

U.E. 1196

La tipología funeraria corresponde a un enterramiento en cista donde se hallaron asociados una moneda perforada, un anillo, un as de bronce, una espátula de bronce y un disco de plomo. La ausencia de ceniza, aunque si pequeñas concreciones de carbón, en el interior de la cista, sugiere que durante el ritual de cremación, en una fase final, se lavaron los fragmentos óseos, previo a su depósito definitivo.

La cremación contiene restos humanos y fauna, en la que todos los restos óseos recuperados presentan la típica fragmentación transversal indicativa de la acción del fuego existiendo partes blandas. Los materiales no óseos asociados corresponden a pequeños fragmentos de cerámica común y abundantes fragmentos de clavos.

El análisis zooarqueológico arroja la presencia de cuatro especies representadas y un conjunto pequeño de restos no identificables (N.R.= 18, N.M.I. = 5):

1. *Sus sp.* (suido). Fragmento proximal de calcáneo S. Presenta el tuber calcis desplazado, por lo que pertenece a un individuo juvenil de menos de 2 años (Silver, 1980). La superficie del hueso ha adquirido el color negro típico de la carbonización.

En cambio, la zona articular proximal presenta una coloración marronácea que demuestra que la epífisis se desplazó después de que el hueso se quemara. Se detecta un corte de carnicería antrópico en el lado medial, realizado con un instrumento metálico pesado, que ha seccionado en sentido oblicuo el tercio proximal del hueso. La zona de la fractura ha adquirido una tonalidad grisácea. Fémur S. Pertenece a un individuo neonato. Ambas epífisis están desplazadas. Fractura en el tercio distal de la diáfisis, en sentido lateral, originada probablemente por la propia fragilidad del resto. N.R. = 2, N.M.I. = 2.

2. *Vulpes vulpes* (zorro). Fragmento de maxilar. Dc₁ S. Individuo infantil. Dp² S. Individuo infantil. Dp³ S. Individuo infantil. Dp⁴ S. Individuo infantil. Dos fragmentos de cuerpos costales. Individuo infantil. N.R. = 7, N.M.I.= 1.
3. Ictiofauna indeterminada. Un fragmento de vértebra. N.R. = 1, N.M.I.= 1.
4. *Apodemus sylvaticus* (ratón campestre). Fragmento proximal de fémur D. N.R. = 1, N.M.I.= 1.
5. No identificados. Siete esquirlas. De las cuales, tres se han visto afectadas por el fuego, presentando una coloración blanca-grisácea. N.R. = 7.

El estudio bioantropológico indica que el número mínimo de individuos es de uno. Por el tamaño de los restos óseos es adulto y de sexo probablemente mujer (Fig. 5). Con respecto a la combustión, la coloración predominante en todo el material recuperado es blanca, luego las temperaturas máximas alcanzadas son superiores a los >600 °C. Con respecto a las regiones anatómicas se han recuperado materiales de las nueve áreas. Biométricamente se han podido tomar la región 1A (5.47 mm) y la región 2A (5.42 mm).

U.E. 1157

La tipología funeraria corresponde a un enterramiento en cista. El

depósito contiene restos de fauna quemada y no quemada, así como escasos fragmentos humanos (Fig. 6). Con respecto a los materiales no óseos asociados, existe presencia de carbón.

El análisis zooarqueológico ha documentado nueve taxones y restos óseos no identificables (N.R. = 126; N.M.I.= 12):

1. *Sus* sp. (suido). Húmero D. Ambas epífisis están desplazadas. Neonato. Fragmento distal de húmero S. La epífisis distal se ha desplazado. Neonato. Diáfisis-epífisis tercio proximal de fémur S. Zona articular perdida. Neonato. Radio D. Ambas epífisis desplazadas. Neonato. Ulna S. Neonato. Ulna D. Neonato. Ulna D. Neonato. Fémur S. Neonato. Diáfisis-epífisis tercio proximal de tibia D. Neonato. Fragmento distal de húmero. Neonato. Epífisis proximal de húmero. Neonato. Fragmento de ala ilíaca. Neonato. 22 fragmentos de procesos vertebrales. Neonato. Cinco cuerpos de vértebra. Neonato. Fragmento craneal occipital. Neonato. Calcáneo S. Neonato. 29 fragmentos de metapodio. Neonato. Fragmento de ala ilíaca. Neonato. 8 esquirlas. Todos los restos citados de suido pertenecen a dos individuos neonatos. P₄ D. Presenta un ligero desgaste. Edad: 1,5-2 años (Bull y Payne, 1982; Silver, 1980). Semilunar D. N.R. = 81; N.M.I.= 3.
2. Anura indeterminada (anfibio). Fragmento de diáfisis.
3. Bufo sp. (sapo). Fragmento de diáfisis de húmero. Hembra.
4. *Sparus aurata* (dorada) Molar.
5. Ictiofauna indeterminada. Dos espinas. Vértebra.
6. *Vulpes vulpes* (zorro). Hemimandíbula D con Dc₁, Dp₃ y Dp₄. Presenta el alveolo abierto del M₁. Edad aproximada: 2-3 meses. Fragmento de hemimandíbula S con Dp₄. Dp₃ S. Forma parte de la misma hemimandíbula que el decidual anterior. Dp³ S. Dp⁴ S. Tres fragmentos germinales de dentición perma-

nente. Dos fragmentos de maxilar con gérmenes de dentición permanente en situación alveolar. Fragmento de petroso. Cinco fragmentos craneales. Fragmento de cuerpo de hemimandíbula D correspondiente a otro individuo infantil. Presenta la dentición decidual desplazada.

7. *Turdus* sp. (zorzal). Húmero D.
8. *Oryctolagus cuniculus* (conejo). Fragmento anterior de hemimandíbula S. Húmero S. Fractura reciente que afecta a la epífisis proximal.
9. Gallidae (galliforme). 3 fragmentos de vértebra.
10. No identificados. 5 esquirlas.

El estudio bioantropológico ha permitido establecer un número mínimo de individuos de uno. Por el tamaño y grosor del tejido cortical de los restos óseos corresponde a un individuo adulto de sexo indeterminado. Con respecto a la combustión, la coloración predominante en todo el material recuperado es blanca, luego las temperaturas máximas alcanzadas fueron superiores a los >600 °C. Desde el punto de vista descriptivo se han recuperado materiales de las nueve regiones anatómicas recogidas en el protocolo de trabajo. Antropométricamente no se ha podido tomar ninguna medida fiable.

Valoración de los resultados

(A) Los resultados bioantropológicos

1. Sobre la cuantificación de los restos.

Los pesos obtenidos para cada región anatómica indican que están dentro de los parámetros de normalidad, a excepción de la U.E. 1157 que está altamente alterada, probablemente por razones tafonómicas. Salvo la U.E. 1196, que presenta un peso total (PT) superior a los 1000 gr, el resto de depósitos son inferiores a los 500 gr, que es

la media de peso de cremaciones estudiadas en el horizonte cultural romano de un área próxima como Valentia (García-Prósper, Polo y Guérin, 2002-2003) (véase Tabla 1).

U.E.	1041	1119	1196	1157
p1	95.68	3.61	85.32	0.00
p2	3.29	7.33	5.17	0.00
p3	7.34	19.82	15.29	4.20
p4	29.76	13.15	30.42	0.18
p5	4.15	1.44	124.13	0.00
p6	128.17	96.21	226.95	6.01
p7	4.20	2.32	12.57	0.46
p8	39.86	24.22	492.31	0.00
p9	3.18	2.30	14.26	0.00
PT	315.63	170.40	1006.42	10.85

Tabla 1. Pesos (gr) según región anatómica y unidad estratigráfica.

2. Sobre el análisis de la combustión cadavérica.

La distribución colorimétrica cuantitativa indica que los depósitos 1041 y 1196 han alcanzado las mayores temperaturas (> 600 °C), considerándolos cremaciones de combustión alta. Por el contrario el depósito 1119 ha alcanzado temperaturas medias (350-550 °C) y el depósito 1157 bajas temperaturas (>350 °C) (véase Tabla 2).

U.E.	1041	1119	1196	1157
PNQT	0.00	43.09	0.00	0.00
%NQT	0.00	25.29	0.00	0.00
POT	0.00	0.00	0.00	1.02
%OT	0.00	0.00	0.00	9.40
PMT	0.00	0.00	0.00	3.61
%MT	0.00	0.00	0.00	33.27

PNT	4.57	59.33	13.04	4.20
%NT	1.45	34.82	1.30	38.71
PGT	31.13	3.37	0.00	0.00
%GT	9.86	1.98	0.00	0.00
PBT	279.93	64.61	993.38	2.02
%BT	88.69	37.92	98.70	18.62

Tabla 2. Peso (gr) y porcentaje según las distribución colorimétrica.

3. Índices ponderales de conservación (Tabla 3).

El índice ponderal de la cabeza está entre los valores de normalidad (media, 14.13 gr), si bien alcanza los límites más extremos (1041, 1119 y 1196). Por el contrario, para la unidad estratigráfica 1157 su valor es 0, lo cual confirma la existencia de razones tafonómicas que expliquen la ausencia de esta región anatómica.

El índice del tronco presenta un valor medio de 16.88 gr. Las unidades 1041, 1119 y 1196 entran dentro de los valores medios teóricos de conservación, luego podemos decir, que no han sufrido grandes alteraciones, sin embargo, una vez más el valor de la unidad 1157 dobla el valor máximo teórico, lo cual confirma definitivamente que existen razones probablemente debidas al ritual funerario, en el cual se incineraron un mayor número de especies animales.

Si el valor teórico del índice ponderal de los miembros es del 63 %, y la media de este valor es de 51.79 gr, los pesos de conservación han de ser considerados "normales", no existiendo variaciones significativas entre las cuatro unidades estratigráficas estudiadas.

Finalmente, el valor medio del índice ponderal de restos no identificados es relativamente bajo (17.20 gr). Este es un buen marcador de fiabilidad de la cuantificación, así como de la calidad de la combustión, pues cuanto más alto sea indica que mayores temperaturas se han alcanzado en las piras funerarias.

Tabla 3. Índices ponderales.
(B) Los resultados zooarqueológicos.

Un total de 154 restos conforman la muestra, de los que se han podido identificar la mayoría: 142 (92,21%). Los no identificados suman 12 (7,71%), correspondiendo a esquirlas de pequeño tamaño de difícil asignación (véase Tabla 4).

La muestra está compuesta fundamentalmente por especies domésticas y tan sólo algunos restos de ciervo (*Cervus elaphus*) y de zorro (*Vulpes vulpes*) nos permiten realizar ciertas inferencias ambientales del entorno del yacimiento. Las edades de muerte se han podido estimar en algunos casos (véase Tabla 5).

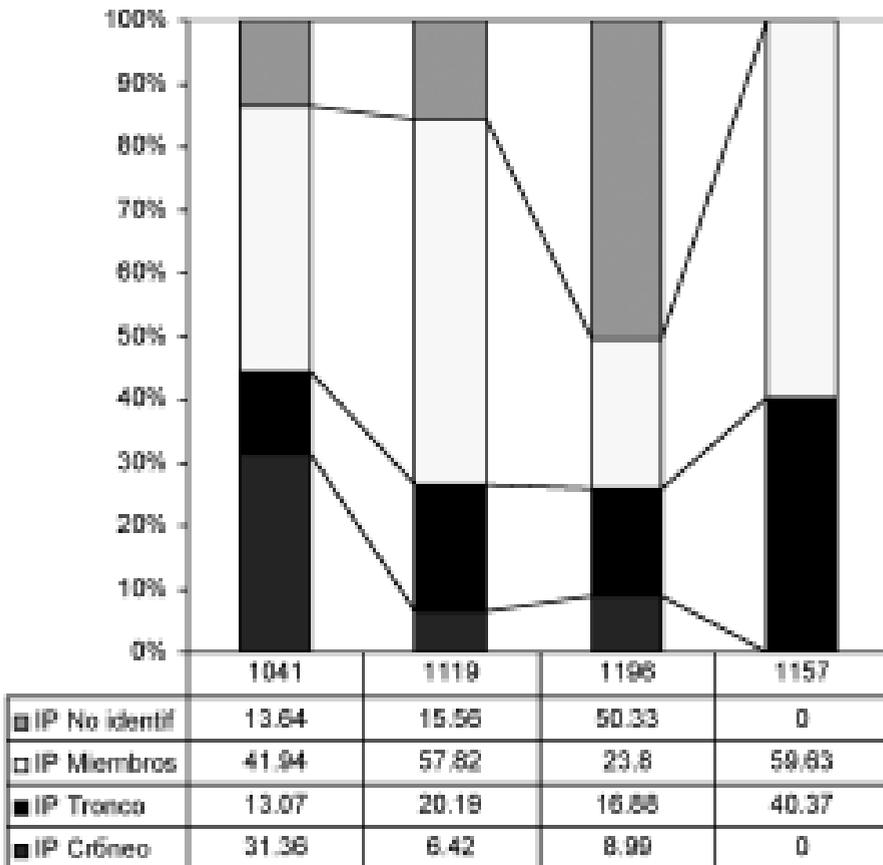
Se han documentado varios ejemplos de alteraciones de carnicería sobre los restos de fauna (véase Tabla 6), incisiones y fracturas perimortem, que se corresponden a manipulaciones antrópicas efectuadas durante el ritual. Así mismo, algunos restos de fauna, aunque en menor proporción han estado alterados por el fuego (véase Tabla 7).

U.E	NR	Identificados	No identificados
1041	2 (100)	2 (100)	0 (0)
1119	8 (100)	8 (100)	0 (0)
1157	126 (100)	121 (96,03)	5 (3,97)
1196	18 (100)	11 (61,11)	7 (38,88)
Total	154 (100)	142 (92,21)	12 (7,79)

Tabla 4. Relación de restos de fauna identificados y no identificados y porcentajes.

	NR/NMI	Edad de muerte
Sus sp.		
1119	2/1	Adulto
1157	81/3	Neonato

		Neonato
		1,5 a 2 años
1196	2/2	< 2 años
		Neonato
Bos taurus		
1119	2/1	Sin datos precisos
Capra hircus		



1119	2/1	¿Adulto?
Ovicaprino		

1119	2/1	Adulto
Cervus elaphus		
1041	1/1	> 20 meses
Vulpes vulpes		
1157	28/2	2 a 3 meses
Infantil		
1196	7/1	Infantil

Tabla 5. Edades de muerte de los animales.

Especies	UE-1041	UE-1119	UE-1157	UE-1196
Cervus elaphus	Fractura distal diáfisis tibia	—	—	—
Sus sp.	—	Incisión cóndilo mandibular	—	Corte-fractura calcáneo
Capra hircus	—	2 incisiones acetábulo	—	—

Ovicaprinos	—	Fracturas y muesca diáfisis tibia	—	—
Bos taurus	—	Fractura diáfisis tibia	—	—

Tabla 6. Alteraciones antrópicas de carnicería.

Especies	UE-1041	UE-1119	UE-1157	UE-1196
Bos taurus	-	2	-	-
Capra hircus	-	1	-	-
Ovicaprino	-	1	-	-
Sus sp.	-	-	-	1
Apodemus sylvaticus	-	-	-	1
No identificados	-	-	-	3

Tabla 7. Número de restos alterados por el fuego.

--	--	--	--	--

Consideraciones finales

El estudio de los restos óseos humanos ha puesto de manifiesto un número mínimo de cinco individuos (véase Tabla 8).

Los pesos totales recuperados son variables desde 10 gr hasta más de 1000 grs.

La calidad de la recogida de los restos con posterioridad a la cremación fue cuidadosa y selectiva en tres de los cuatro casos, tratándose la U.E. 1157 de un depósito de especial singularidad, por la cuantía de restos de fauna y la escasez de fragmentos humanos.

Las temperaturas medias alcanzadas han sido entre 400-600 °C, siendo probablemente inferior a los 300 °C en la unidad 1157, la cual presenta un combustión débil.

Con respecto a patrones bioantropológicos, y teniendo en cuenta que se trata de aproximaciones, en los cuatro casos se corresponden con individuos adultos de edades indeterminadas, salvo la unidad 1196, cuyos valores antropométricos sugieren un sexo femenino.

A tenor de los resultados obtenidos, la tipología de tumba no es un criterio para establecer diferencias de ritual funerario (en cuanto al tratamiento del cadáver), en los casos estudiados.

U.E.	1041	1119	1196	1157
Combustión	Alta	Media	Alta	Débil
Recogida	Cuidadosa	Cuidadosa	Cuidadosa	Supeficial
Color	Blanco	Negro	Blanco	Negro
Peso Total	315.63	170.40	1006.42	10.85
T ^a (°C)	>600	400-600	>600	<300
Tipología	Loculus	Loculus	Cista	Cista
NMI	2	1	1	1
Edad	Adultos	Adulto	Adulto	Adulto
Sexo	Identerm	Identerm	Mujer?	Indeterm

<p>Tabla 8. Resumen del estudio bioantropológico.</p> <p>Por lo que respecta al estudio de los restos de fauna se han podido determinar hasta doce especies, tanto domésticas como silvestres. Este hecho resulta destacable si tenemos en cuenta el escaso NR total del conjunto (154).</p>				
--	--	--	--	--

En el locus circular (1041) está presente el gallo doméstico y el ciervo, y en el rectangular (1119) aparecen la cabra doméstica, el toro, el cerdo y un ovicaprino indeterminado. Se trata de animales que habitualmente forman parte de la dieta humana. Los restos de ciervo son más inusuales en los basureros urbanos, pero más frecuentes en zonas rurales, sobre todo si se sitúan próximas a enclaves boscosos y poco degradados.

Cuando analizamos las especies procedentes de los enterramientos, el modelo observado en los loculi experimenta ciertos cambios: en la unidad 1157 están presentes restos de un sapo, de un anuro indeterminado, de una dorada, de un pez indeterminado, de dos zorros de corta edad, de un zorzal, de un conejo, de un galliforme indeterminado, además de dos suidos neonatos y otro juvenil; en la unidad 1196, de nuevo dos suidos, uno neonato y otro juvenil, se acompañan de otro zorro infantil, de un pez indeterminado y de un ratón de campo. Además de las especies de consumo habitual, aparecen otras, más difíciles de formar parte de la dieta (sapo, zorro, zorzal, ratón de campo), y que probablemente sí tenga algún tipo de simbología durante el ritual.

Las edades de muerte nos muestran la existencia de un predominio de individuos adultos —o al menos con una masa corporal importante— en los dos loculi, mientras que en los enterramientos destacan los individuos de corta edad.

El estudio de la representación anatómica nos ha permitido observar que en los loculi aparecen aquellas partes que son propias de los despojos de carnicería y de consumo humano, mientras que en

los enterramientos, aparecen sobre todo individuos completos (cerdo) o partes de ellos (zorro).

Las alteraciones antrópicas de carnicería (fracturas y cortes) se concentran casi exclusivamente en los loculi, y tan sólo un fragmento de suido del enterramiento 1196 aparece con tales señales. Aquellas alteraciones propias del fuego (carbonización) se manifiestan también en los loculi, aunque en el enterramiento (1196) también están presentes.

La interpretación más razonable es que los restos de fauna hallados en los dos loculi sean ofrendas vinculadas a una zona de culto. Los restos forman parte de especies de consumo habitual y presentan alteraciones de carnicería antrópicas y de exposición —intencional— al fuego. Se trata de fragmentos de partes anatómicas y como tal fueron seleccionadas y utilizadas como ofrenda. Todos estos elementos forman parte de animales sacrificados y consumidos.

Por el contrario, los elementos presentes en la unidad 1157, probablemente correspondan a ofrecimientos de tipo funerario. De este modo, se han seleccionado animales completos o partes de ellos, que no se han visto alterados por el fuego, además de no presentar señal alguna vinculable al procesado y consumo antrópicos. Bioantropológicamente, también se trata de un depósito con escasos restos humanos, que bien puedan tener un origen antrópico, o incluso accidental o tafonómico.

En la unidad 1196 hay una mezcla de huesos de animales procesados y de restos de animales infantiles libres de manipulación. Ambas ofrendas de tipo funerario estaban formadas por individuos infantiles que se sacrificaron pero que no se consumieron y también por unos cuantos huesos seleccionados de animales que formaron parte del banquete funerario.

CONCLUSIONES

Podíamos encontrarnos ante un monumento funerario de carácter familiar, con dos espacios funerarios de idéntico disposición, uno de ellos mucho mayor y más rico. La cronología aportada por los ajuares, que situamos entre el cambio de era y el final del reinado de Tiberio, junto con la construcción de los recintos prácticamente adosados podrían avalar la teoría de la construcción de ambos espacios en un corto periodo de tiempo.

Además se ha podido recuperar un enterramiento femenino completo con su ajuar (U. E. 1196) y claras muestras de ritual y ofrendas de animales neonatos, dentro de un edificio con dos cámaras. También un enterramiento doble, quizá de un hombre (U.E. 1119) por la riqueza del ajuar y otro femenino (U. E. 1128) por su similitud formal con el enterramiento 1196, otra vez con claras referencias a un ritual de ofrecimientos de animales neonatos (U. E. 1157) y otros elementos en ungüentarios (U. E. 1041)⁴

Este claro ejemplo de estudio multidisciplinar, financiado íntegramente por el Ayuntamiento de Sagunto, ha aportado novedosos y espectaculares resultados dentro del panorama saguntino y valenciano, que esperamos tenga su continuidad en breve.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, L. y Aranegui, C. (1993): "Les ciutats romanes de l'àrea valenciana", La ciudad hispano-romana, Ambit Serveis editorial S.A.

Adam, J. P. (1984), *La construction Romaine; materiales et techniques*. Paris

Aranegui Gasco, C. (2000): "Sagunto en la antigüedad tardía", Los orígenes del cristianismo en Valencia y su entorno, Ayuntamiento de Valencia, Valencia.

Aranegui, C. (1994), "Datos para el conocimiento de Sagunto en el siglo II". En *La ciudad y la comunidad cívica en Hispania*. C.S.I.C.-Casa de Velázquez. Madrid.

Boessneck, J. (1980): Diferencias osteológicas entre ovejas (*Ovis aries* L.) y cabras (*Capra hircus* L.). En: *Ciencia en Arqueología*. Brothwell, D.R. & Higgs, E. (comp). Fondo de Cultura Económica. pp. 338-366.

Bonet, H.; Albiach, R.; Gozalbes, M. (coord.) (2003), *Romans i visigots a les terres va-*

lencianes, Museu de Prehistòria y de les Cultures de València, Valencia.

Bull, G. y Payne, S. (1982): Tooth eruption and epiphysial fusion in pigs and wild boar. *B.A.R.* 109. pp. 55-72.

Chabret Fraga, A. (1888): Sagunto. Su historia y monumentos, tomo II, Barcelona.

Chiner, P. ; López, M. (1994), "Noticia preliminar de las excavaciones de la Domus tardía del solar del Romeu (Sagunto)", *Saguntum*, 27, Valencia.

Driesch, A. Von D. (1976): A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. *Peabody Museum Bulletin* nº 1. Harvard University. pp. 137.

Duday, H., Depierre, G. & Janin, T. (2000): Validation des paramètres de quantification, protocoles et stratégies dans l'étude anthropologique des sépultures secondaires à incinération. L'exemple des nécropoles protohistoriques du Midi de la France. En: *Archéologie de la Mort, Archéologie de la Tombe au premier Âge du Fer. Actes du XXI colloque International de l'A.F.E.A.F.*, n. 5: 7-29.

Ferembach, D.; Schwidetzky, I. y Stloukal, M. (1979): Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6, 13, p. 7-45.

Fernández, Y. y Perales, C. (1990): Análisis macroscópico de huesos quemados experimentalmente. En: *Actas de la I Reunión de Tafonomía y Fosilización*. Madrid. pp. 105-114.

García-Prósper, E., Polo Cerdá, M. y Guérin, P. (2002-2003): Rituales funerarios ibéricos en la necrópolis fundacional de Valentia. *Anales de Arqueología Cordobesa (AAC)*. nº 13-14: 279-310.

Gejvall, N.G. (1980): Cremaciones. En: *Ciencia en Arqueología*. Brothwell, D.R. & Higgs, E. (comp). Fondo de Cultura Económica. pp. 482-493.

Gómez-Bellard, F. (1992): Propuesta de definición de la calidad de las cremaciones (apéndice). En: *Más allá del tofet: hacia una sistematización del estudio de las tumbas infantiles en las necrópolis fenicias*, de Gómez Bellard, C. ; Hachuel, E. y Marí, V. *Saguntum (PLAV)*, 25: 102.

tectada en 1041 y 1157 sea fruto de la mezcla de materiales desde la fosa 1119 durante las reformas que sufre el yacimiento a lo largo del siglo III/IV p. C. La fosa 1119 a su vez correspondería a un bustum, una vez que se observo una importante rubefacción in situ.

Gómez-Bellard, F. (1996): El análisis antropológico de las cremaciones. *Complutum Extra*, 6 (II): 55-64.

Hernández, E.; López, M.; Pascual, I. (1995), "La implantación del circo en el área suburbana de Saguntum", *Saguntum*, 29, Valencia.

Jiménez, J.L. (1992), "El monumento funerario del colegio Romeu en Sagunto", En Homenaje a E. Pla Ballester, *Trabajos Varios del SIP*, 89, Valencia.

Mariezcurrera, K. (1983): Contribución al conocimiento del desarrollo de la dentición y es esqueleto post-craneal de *Cervus elaphus*. *Munibe* 35.pp. 149-202.

Pérez Centeno, M^a Del Rosario (1996-1997): "La ciudad de Saguntum y su territorio en el siglo III d.C.", *ARSE* 30-31, *Boletín del Centro Arqueológico Saguntino*, Número especial dedicado a Facundo Roca Ribelles, Sagunto.

Polo Cerdá, M. y García Prósper, E. (2002-2003): Anexo: Propuesta de ficha de regida de datos en cremaciones. En: García-Prósper, E., Polo Cerdá, M. y Guérin, P. *Rituales funerarios ibéricos en la necrópolis fundacional de Valentia. Anales de Arqueología Cordobesa (AAC)*. nº 13-14: 279-310.

Roger, J.; Duda, H.; Pons, F. et Janin, T. (2003): Étude anthropologique. En: Giraud, J-P; Pons, F. et Janin, T. *Nécropoles protohistoriques de la région de Castres (Tarn). Le Causse, Gourjade, Le Martinet. Documents d'archéologie française, Serie Archéologie préventive. Éditions de la Maison des sciences de l'Homme. Paris*. pp. 181-210.

Roldán Gómez, L. (1992), *Técnicas constructivas romanas en Carteia (San Roque, Cádiz)*, Monografías de arquitectura romana, 1, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Prehistoria y Arqueología, Madrid.

Roldán Gómez, L. (1993), *Técnicas constructivas romanas en Italica (Santiponce, Sevilla)*, Monografías de arquitectura romana, 2, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Prehistoria y Arqueología, Madrid.

Seguí, J. J.; Melchor, J. M.; Benedito, J.; Pascual-Ahuir, M. M. (2004): "Avance arqueológico del descubrimiento en Sagunto de un tramo de calzada y de un relieve de ambiente nilótico", *Opulentissima Saguntum*, catálogo de exposición, Fundación Bancaja, Sagunto.

Silver, I. (1980): La determinación de la edad de los animales domésticos. En, *Ciencia en Arqueología*. Pp. 289-308.

LAMINA 1: PLANOS DE LA EXCAVACIÓN

(Figuras 1, 1a, 1b 1c)

LAMINA 2: ELEMENTOS DEL AJUAR (U:Es. 1128, 1196 y 1041)

(Figuras 2, 2a,2b y 2c)

LAMINA 3: ELEMENTOS DEL AJUAR U. E. 1119 y 1128)

(Figuras 3, 3a, 3b y 3c)

LAMINA 4: RESTITUCIÓN DEL MONUMENTO

(Figuras 4, 4a, 4b y 4c)

LAMINA 5: PROCESO DE EXCAVACIÓN DEL MONUMENTO

(Figuras 5 y 5a)

LAMINA 6: PROCESO DE EXCAVACIÓN DE LA U.E. 1128

(Figuras 6 y 6a)

LAMINA 7: PROCESO DE EXCAVACIÓN DE LA U.E. 1157

(Figuras 7 y 7a)

LAMINA 8: PROCESO DE EXCAVACIÓN DE LA U.E. 1196

(Figuras 8 y 8a)

LAMINA 9: PROCESO DE EXCAVACIÓN DE LA U.E. 1119

(Figuras 9 y 9a)

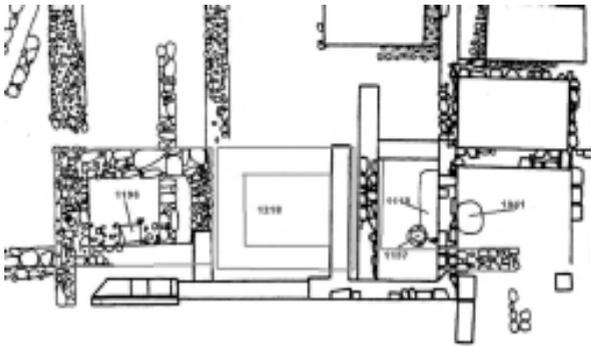
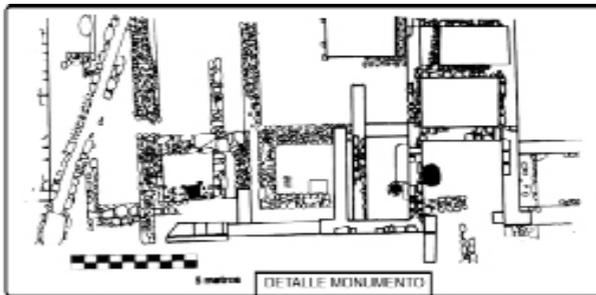
Figura 10. U.E 1041. Fauna no quemada. Fragmento distal de tibia de *Cervus elaphus* (ciervo).

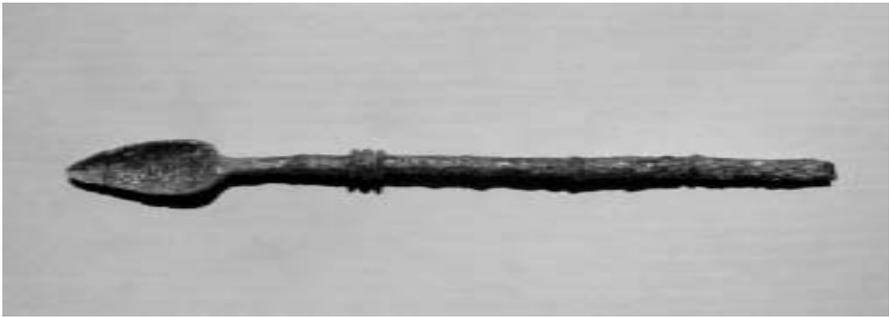
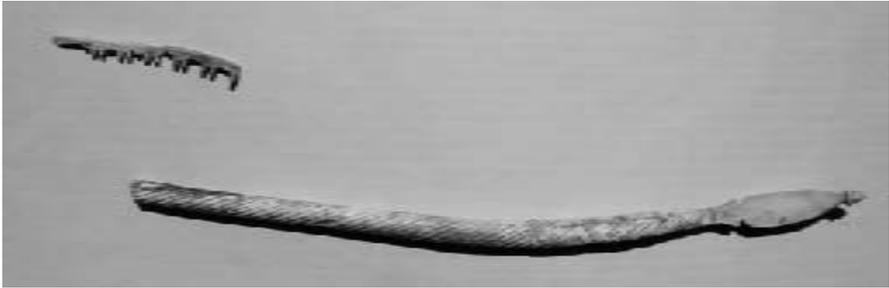
Fig. 11. U.E. 1041. Fragmentos craneales humanos con diferentes grados de combustión.

Fig. 12. U.E. 1041. Fragmentos de huesos largos humanos con diferentes grados de combustión.

Fig. 14. U.E. 1196. Paquete de restos vertebrales. Probablemente correspondan a una mujer.

Fig. 15. U.E. 1157. Fauna quemada y no quemada.







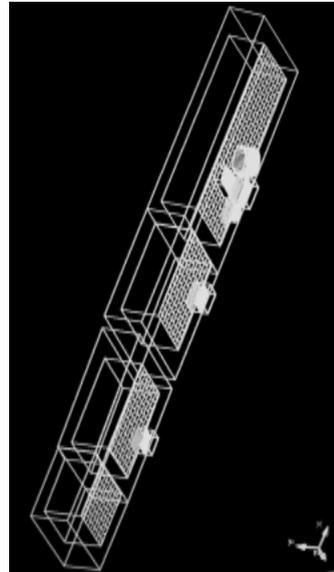
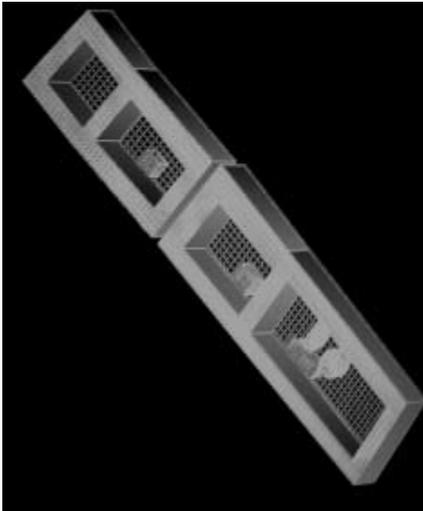
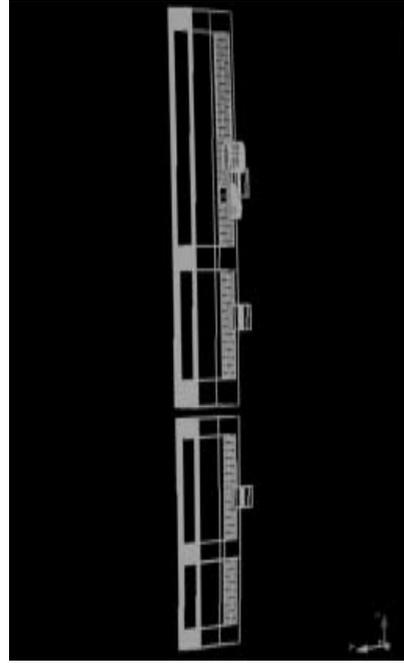
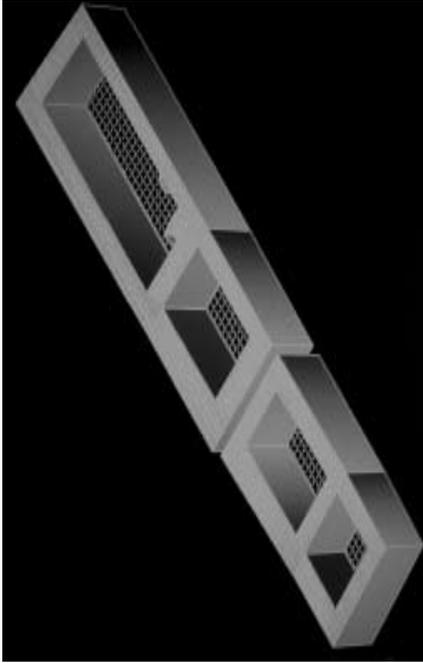




















Fig. 13. U.E. 1119. Selección de cuatro especies representadas.



