La prehistoria reciente en el sudeste de la Península Ibérica. Dimensión socio-económica de las prácticas funerarias

P.V. Castro Martínez, V. Llull, R. Micó Pérez, C. Rihuete Herrada*

Las manifestaciones materiales de las prácticas funerarias constituyen uno de los objetos de estudio más frecuentados de la arqueología. A ello ha contribuido decisivamente el hecho de que habitualmente se presentan bajo la forma de contextos cerrados con un notable grado de conservación de las estructuras funerarias y de los ajuares muebles hallados en su interior. Tales condiciones favorecieron la temprana creación de extensos corpus de materiales, cuya sistematización en series y agrupaciones regionales permitió definir muchas de las primeras entidades arqueológicas de la prehistoria europea (MONTELIUS 1885; SIRET/SIRET 1890; REINECKE 1911).

Desde la óptica de la investigación tradicional, la variabilidad de las manifestaciones funerarias observada en un mismo segmento temporal acostumbra a interpretarse como consecuencia de condicionantes religiosos, ideológicos o étnicos. Así, determinados hallazgos funerarios han permitido reseguir las rutas de «misioneros» prehistóricos, como en el caso del megalitismo o bien identificar los «príncipes» de los nacientes pueblos de la edad del hierro europea. Descripciones empíricas de alcance y detalle desiguales, extracción de inferencias cronológicas y de delimitación cultural, y discurso hermenéutico de carácter historicista cuando no abiertamente escéptico, resumen los ejes básicos de esta línea de invetigación respecto al estudio de las evidencias funerarias.

Frente a esta perspectiva, frecuentemente tachada de simplista en las últimas décadas, la new archaeology anglosajona reivindicó como propia la idea de que el ámbito funerario refleja los principios organizativos de los sistemas sociales y que, por tanto, el análisis de sus dimensiones materiales resulta útil para la explicación del funcionamiento y la transformación de éstos. Este presupuesto no era nuevo, puesto que ya había sido formulado durante la década de los treinta en la Unión Soviética (ALEKSHIN 1983). Sin embargo, no es menos cierto que el impulso que recibió el análisis de los datos funerarios desde ciertos sectores de la arqueología anglosajona a partir de los años sesenta fue determinante para la génesis de un campo de investigación específico: la «Arqueología de la Muerte». Bajo esta etiqueta suelen englobarse aquellos enfoques encaminados al conocimiento de los aspectos socialmente significativos de los individuos fallecidos a través de los vestigios materiales producto de su deposición funeraria.

A. Saxe (1970), L.R. Binford (1971, 1972) y J. Brown (1971) fueron algunos de los pioneros en el estudio de la organización de las sociedades del pasado a partir de las prácticas funerarias. Sus aproximaciones muestran numerosos puntos de contacto. Uno de los más importantes enuncia una correspondencia directa entre la heterogeneidad de las prácticas funerarias y la complejidad estrúctural del sistema social. Esta premisa se apoya en otra que desempeña el papel de correa de transimisión: la existencia del paralelismo entre el estatus de un individuo vivo y el tratamiento que recibe al morir por parte de la unidad social que reconoce responsabilidades para con éste.

El marco conceptual que permitiría la reconstrucción sociológica se deriva de la formulación

^{*} Universitat Autónoma de Barcelona.

de la teoría del rol desarrollada por W. Gooedenough (1965). En ella destacan tres nociones fundamentales:

- 1.- «Identidad social», equivalente a estatus social y que alude a los roles socialmente sancionados propios de cada individuo como, por ejemplo, «mujer», «profesora» o «alumna».
- 2.- La «relación de identidad», hace referencia a la relación entre la o las identidades sociales que un individuo pone en juego en el curso de una relación interindividual.
- 3.- Por último, la «persona social» alude al conjunto de identidades sociales involucradas en una relación dada por parte de cada uno de los individuos. El concepto de «persona social» resulta clave para-la inferencia arqueológica, puesto que se asume que el conjunto de identidades que la conforman puede estar determinado por la organización del sistema social. No se practican deposiciones funerarias a simples individuos físicos, sino a «personalidades», vinculadas a modalidades sociales de comportamiento. De ahí que los atributos materiales de las prácticas mortuorias informen sobre las posiciones de estatus de cada individuo y, por ende, de la organización social en la que cobraron sentido.

De este modo, la «variabilidad» arqueológica se entiende como sinónimo de desigualdad en vida y, en consecuencia, como medida de «complejidad social». En este punto, se impone la necesidad de contar con un referente universal que permita comparar el nivel de «complejidad» de las sociedades analizadas. Este papel, crucial de cara a la formulación de generalizaciones concernientes a las pautas de comportamiento de los sistemas sociales, fue asumido por las tipologías sociales de la antropología evolucionista (SERVICE 1962, 1975; FRIED 1967). Estos esquemas contemplaban el encadenamiento de varios modelos sociales, desde las comunidades «simples» o igualitarias, organizadas en torno a los factores edad, sexo y capacidad personal, hasta las estatales o «altamente complejas», en las cuales se han institucionalizado roles o cargos independientes de la edad, el sexo y las relaciones parentales de quienes los ocupan. La versión economicista de estas secuencias evolutivas, adoptada por Binford en sus primeros trabajos, se limitaba a equiparar estrategias de subsistencia (caza-recolección, agricultura móvil, pastoreo y agricultura sedentaria) con crecientes estadios de complejidad. Criticadas por excesivo simplismo y por ser utilizadas con una finalidad etiquetadora más que cognoscitiva, autores como J.A. Tainter propusieron un recambio para las tipologías evolucionistas. Este investigador desarrolló el concepto de «gasto de energía» (1973, 1975, 1976, 1978) anticipado por Binford (1971), en virtud del cual se correlacionaba el esfuerzo invertido en una situación funeraria (preparación y disposición del cadáver, características del contenedor funerario, duración del ritual, tipo y composición de las ofrendas) con un determinado rango social. La medida de la organización en cada uno de los rangos sociales se planteaba en términos de cantidad de entropía (asimilada a desorden, desorganización o azar en la composición de los conjuntos funerarios), cantidad que también era calculada respecto a la totalidad de los rangos que componían el sistema. Así, a mayor entropía, menor organización y menor complejidad, y viceversa. El resultado de la operación era un valor numérico que, en cuanto tal, permitía la comparación entre sociedades sin necesidad de recurrir a las cuestionadas escalas antropológicas de complejidad social.

Tanto la propuesta de Tainter como las de los autores anteriormente citados se sirvieron en diferente medida de la teoría general de sistemas y de la teoría de la información a la hora de organizar, procesar y dar significado a los datos. En todo ello resultaba fundamental una metodología de investigación que hiciese especial hincapié en la cuantificación de las variables materiales seleccionadas. En este sentido, los análisis multivariantes (de conglomerados o cluster y de componentes principales) comenzaron a ser intensamente aplicados, dado que permitían sintetizar numérica y gráficamente los atributos informativos de cada caso y facilitaban la definición de categorías de agrupación material que teóricamente debían corresponder a categorías

sociales. En este sentido, el desarrollo de la «arqueología de la muerte» ha sido indisociable del de otra «especialidad» arqueológica reciente: la «arqueología cuantitativa».

Las propuestas de Saxe, Binford o Tainter también tenían en común el utilizar referentes de contrastación fundamentalmente etnográficos. Los datos contenidos en el *Human relations data files* y en buen número de monografías etnológicas fueron analizados con el fin de suministrar apoyo empírico a las proposiciones sobre las relaciones entre los vestigios funerarios y las pautas sociales. Sin embargo, ni aquellos investigadores ni quienes compartieron sus postulados básicos ocultaron las dificultades y los riesgos que suponía su aplicación en arqueología: desde problemas tafonómicos relativos a la conservación de los restos hasta normas culturales que introducen sesgos en la representación funeraria de la población, pasando por dificultades de muestreo, desfases cronológicos y, asímismo, al hecho de que ciertas sociedades no reflejan su complejidad en el ámbito funerario (CHAPMAN/RANDSBORG 1981; O'SHEA 1984). Pese al reconocimiento de estos obstáculos, la balanza no se inclinó del lado del escepticismo, al menos para quienes se habían mostrado dispuestos/as a explotar la significación social de los restos funerarios.

Sin embargo, la implementación arqueológica de esta aproximación no agota todos los problemas teóricos y metodológicos a que debe hacer frente. Recordemos que, para los investigadores citados, en el acontecimiento funerario se produce una interacción entre el sujeto fallecido y aquéllas/os con quienes mantuvo relaciones de identidad en vida, circunstancia que se traduce en la deposición de símbolos materiales que informan sobre su estatus. De ahí parte la convicción de que los rituales funerarios proporcionan una representación de las identidades sociales de un individuo mucho más completa que la facilitada por cualquier otra práctica. En otras palabras, los restos funerarios ofrecerían la síntesis de las dimensiones sociales más relevantes de un individuo, constituirán un epitafio fiel, una «retrospectiva» razonablemente completa a partir de la cual acceder al conocimiento de los sistemas sociales del pasado¹.

Este planteamiento revela una teoría sociológica fuertemente normativista, en virtud de la cual se presume un isomorfismo entre estatus en vida y reconocimiento social post mortem, únicamente realizable en un contexto de consenso social y de comunión de voluntades. Desde luego, esta premisa implícita no es en absoluto evidente. Tal vez valga la pena recordar en relación con este punto y con el referido en el párrafo anterior una afirmación de perogrullo frecuentemente sos la yada: un cadáver no puede organizar su funeral. Por tanto, cualquier deposición funeraria debe ser considerada como un evento social con significación presente o con proyección de futuro por parte de quienes la realizan. Con ello no simbolizan necesariamente la trayectoria vital o el estatus social de la persona fallecida, sino que realizan una práctica en función principalmente de sus intereses socio-políticos y de su disponibilidad material. Las prácticas funerarias se inscriben en el conjunto de trabajos (sociales) y estrategias reproductivas de los grupos sociales. De ahí que la contraprestación social del tratamiento de la muerte no pueda restringirse a la plasmación de un ideario moral o a la renovación de una supuesta tradición consensuada, sino que contribuye a reproducir determinados intereses en los que la difunta/o sólo es un ente pasivo. Por tanto, toda deposición funeraria es un acontecimiento realizado en base a intereses sociales específicos y condicionados por posiblidades materiales capaces de implementarlo. Más allá de representaciones simbólicas, lo que se pone en juego es materia y energía valoradas socialmente hasta el grado de instituirlas como símbolos. Todo producto de la materialidad social supone una unidad de valor entre necesidad y esfuerzo en el umbral de la subsistencia. El valor de los productos funerarios

Siendo la teoría del rol una formulación que, como la mayoría de las elaboraciones de la sociología liberal norteamericana, incide fuertemente en el protagonismo del individuo, no sorprende que calase hondo en la arqueología de la muerte estadounidense: por primera vez en esta disciplina podía estudiarse rigurosamente al propio individuo (o lo que quedaba de él) junto a sus «logros» materiales.

podría calcularse a partir de los procesos de trabajo implementados en su consecución. El valor social de los productos exige, en primera instancia, el conocimiednto de las estrategias involucradas en las formas económicas ajustadas al trabajo socialmente necesario para la reproducción física de los grupos. Toda subversión de estos valores sociales en el umbral de la subsistencia responde generalmente a una alineación del trabajo social propiciada por grupos de interés. Lo que evalúan las deposiciones funerarias es, por tanto, el estado de la sociedad, sus disimetrías y/o clases sociales. Su estudio no diferencia entre personas sociales, sino entre grupos de proximidad socio-económica.

La crítica respecto a la noción de «estatus» asumida en los estudios de «arqueología de la muerte» ha sido ya planteada por uno de nosotros (LULL/PICAZO 1989). En síntesis, es preciso tener presente que ni el sexo ni la edad, ni tampoco las ofrendas fúnebres depositadas, confieren per se un estatus determinado al individuo en cuestión. Las «evidencias» citadas pueden ser objetivas, pero el concepto de «estatus» es, sin duda, subjetivo, pues remite a elaboraciones actualistas que carecen de referentes fijos. En consecuencia, su utilidad a la hora de conocer nuevas realidades resulta polémica y, en cualquier caso, inoperante como unidad básica para elaborar una escala de «complejidad» con fines comparativos. La «complejidad» debería ser evaluada en términos de grado de división del trabajo, de las disimetrías en el acceso a los recursos y en cuanto a las instituciones de control y coerción social (LULL/PICAZO 1989:17). A este respecto, la alternativa del gasto de energía de Tainter, al ceñirse a la mera dimensión física y desconsiderar los citados determinantes socio-económicos y políticos, no supone una solución satisfactoria al problema, aunque contemple un aspecto que debe ser tenido en cuenta en el análisis de los aspectos citados.

Las críticas que acabamos de expresar no cuestionan, a nuestro entender, la premisa del que la variabilidad funeraria depende en cierta medida de la organización socio-política del grupo humano que la hizo efectiva. Es indudable que el esfuerzo de formalización teórica y de instrumentalización analítica (aplicación de métodos cuantitativos, desarrollo de los análisis sobre los materiales funerarios) deben ser valorados positivamente, en tanto que han ofertado nuevas y todavía no agotadas posibilidades a la investigación. A este respecto, cabe subrayar que las recientes arqueologícas críticas, que suelen ser englobadas bajo diversas denominaciones («postprocesuales», «postmodernas», «contextuales», «estructuralo-simbólicas», etc.) no han roto con el enunciado principal sobre la correspondencia entre empiria y relaciones sociales, aunque en ocasiones se pretenda lo contrario. Un breve comentario acerca de sus presupuestos principales puede contribuir a ilustrar esta aseveración.

Los planteamientos a que nos referimos no son homogéneos. Aunque fundamentados en la crítica postestructuralista, recogen eclécticamente elementos diversos de entre el marxismo y el estructuralismo, y comparten una oposición formal hacia las propuestas de la new archaeology. Una de las críticas más recurrentes consiste en la negación de que la cultura material refleja directamente las normas de organización de un sistema social (HODDER 1986; SHANKS/TILLEY 1987)². Los objetos dejan de concebirse en términos eminentemente pragmático-normativos o como transmisores pasivos de información, para ser conceptualizados como significantes cuyo uso genera y transforma las estructuras de significación sociales a partir de las cuales se construye la

² En el caso concreto del ámbito funerario, se han invocado contraejemplos con objeto de descalificar la premisa de univocidad entre organización social y prácticas funerarias. Tiempo atrás, V. G. Childe (1944:87) ya había argumentado en referencia a las poblaciones de las estepas eurasiáticas que, pese a la continuidad de la estructura social, se redujeron los niveles de ostentación funeraria debido a cambios en la disponibilidad y/o concepción cultural de la riqueza. Recientemente, I. Hodder (1982a) ha presentado el ejemplo de la sociedad islámica, donde las jerarquías socio-económicas os se expresan en un tratamiento sustancialmente diferente de los cadáveres. En esta misma línea, Morris (1987: 184-186) también ha señalado que la reducción del considerable gasto invertido en las sepulturas de la Grecia arcaica y clásica enmascaraba las desigualdades sociales.

«realidad». No nos hallamos ante materia «neutra», sino ante textos con intencionalidad y significado propios. Los objetos materiales constituirían símbolos cargados de ideología que se imbrican en las luchas de poder o «negociaciones» que los individuos y grupos mantienen en contextos histórico-culturales específicos. Estas asunciones cuestionan de pleno la articulación conceptual que otorgaba sentido a la arqueología de la muerte procesual: si la variabilidad funeraria deja de reflejar los estatus individuales socialmente sancionados para ser resultado de acontecimientos singulares mediatizados y sesgados siempre por intereses distintos, desaparece la posibilidad de establecer científicamente los supuestos vínculos que enlazarían el comportamiento funerario humano con las determinaciones más amplias que pretendidamente lo trascienden y en cuya elucidación se hallaba comprometida la new archaeology.

Otra de las novedades de las nuevas propuestas arqueológicas radica en el abandono de los estudios transculturales y del método comparativo como vías para llegar a determinar las regularidades que permitan explicar el funcionamiento y las leyes de cambio de los sistemas sociales. En su lugar, se prefiere considerar la especificidad de los contextos culturales e históricos como arenas donde se dirimen los choques de intereses entre individuos y grupos. Así, cualquier intento de generalización resulta vano, pues los factores que convergen en cada situación son locales y no obedecen a otras determinaciones que las de su propia coyuntura histórica. En este marco, los contextos funerarios suponen «escenarios» de expresión ritual en los cuales se producen intensas «negociaciones» de las normas y símbolos que conforman la vida social. La consideración de los eventos funerarios como momentos en que los principios ideológicos fundamentales de una sociedad se muestran a participantes y observadores/as se ha traducido en la propuesta de una «arqueología del ritual» (GARWOOD et alii 1991).

Con el objetivo de la generalización transcultural fuera de juego, el objeto (y el objetivo) de la labor arqueológica radica en el propio texto arqueológico, en el presente socio-político de su producción y en su operatividad en el contexto de las luchas por el dominio de las poblaciones en el seno del capitalismo. En el terreno específico de los estudios funerarios, conviene recordar los conflictos que enfrentan, sobre todo en Estados Unidos, a arqueólogos/as y a representantes de la administración gubernamental por un lado y, por otro, a las comunidades indígenas cuyos cementerios son objeto de excavaciones. En torno a esta polémica se ha generado un amplio debate sobre la ética de la disciplina arqueológica y su papel en la subordinación de grupos marginales respecto de los poderes establecidos (ALLEN 1991; KOLB 1991; LEONARD/FEEZOR-STEWART 1991).

No obstante, las discrepancias ontológicas y epistemológicas entre las arqueologías procesuales y las recientes propuestas críticas no ocultan importantes puntos de contacto entre ambas. Desde las arqueologías recientes abundan los estudios sobre las manifestaciones funerarias (PADER 1982; HODDER 1984), en ocasiones utilizando métodos cuantitativos y analíticos de igual elaboración que los utilizados por los partidarios/as de las arqueologías procesuales (p.e. PARKER PEARSON 1982; SHANKS/TILLEY 1982). La única salvedad radica en que, a diferencia de éstas, conceden en el plano interpretativo un protagonismo central a las claves de lectura relacionadas con el conflicto social, las luchas de poder y los ámbitos simbólico-ideacionales, en tanto dimensiones involucradas en la construcción y la transformación de una realidad en continuo cambio. Así, pese a la extendida convicción derridiana de que *il n' y a rien hors du texte* y de que el único criterio de verdad del discurso arqueológico se refiere a su operacionalidad política en las luchas del presente, hay indicios para pensar en el mantenimiento de la premisa que postula una cierta correspondencia entre, en este caso, las deposiciones funerarias y las relaciones de poder o las estructuras socio-ideológicas.

Las afinidades se extienden en primer lugar a la metodología seguida: selección de las variables

relevantes, ordenación y tabulación de los datos, análisis y síntesis interpretativa de las dimensiones de mayor significación. En relación a este último campo, hemos señalado que se produce un cambio en las claves de significación invocadas, pero, en cambio, se mantiene el proceder analógico. La descripción etnográfica y los conceptos de la antropología social y cultural continúan constituyendo la principal fuente de las imágenes que han de servir como metáforas interpretativas, si bien en la actualidad la narración histórica y los recientes trabajos etnoarqueológicos comienzan a ser intensamente invocados. Pese a que se tiende a evitar toda referencia a los representantes de los modernos evolucionismos y funcionalismos, su lugar pasa a ser ocupado por autores como Cl. Meillassoux (1964, 1975), E. Terray (1969), V. Turner (1969), M. Bloch (1971) o C. Geertz (1988, 1989) por mencionar sólo a unos pocos.

El seguimiento de estas normas de investigación arqueológica permite suponer que los discursos críticos de las arqueologías «post» no se producen desde una retórica literaria de creación libre, sino que buscan la efectividad (su «verdad») mediante el recurso al principio de correspondencia entre los datos arqueológicos, la realidad del pasado y los enunciados que permiten comunicarla; en otras palabras, de la posibilidad de representar o entender correctamente dicha realidad. Las diferencias se producen entre interpretaciones de la realidad (normativista en unos casos y «conflictualista» en otros) y no tanto en la pertinencia de su explicación o comprensión. Es precisamente la fidelidad a este planteamiento, a esta «racionalidad», lo que permite reconocer y ubicar las recientes formulaciones «post» dentro de la disciplina arqueológica.

En este marco, nuevas analíticas sobre restos funerarios resultan bienvenidas para cualquiera de los planteamientos teóricos de partida, pues la calidad de sus datos permite tanto «validar hipótesis» como «ajustar interpretaciones».

LA ESFERA FUNERARIA DESDE UNA PERSPECTIVA BIO-ARQUEO-LÓGICA. CONTRIBUCIONES DE LA ANTROPOLOGÍA.

Las evidencias materiales que maneja la arqueología en el ámbito funerario pueden verse enriquecidas sustancialmente con la información que aportan los restos humanos más allá de los aspectos estrictamente rituales o simbólicos, como la deposición/orientación en el seno del contenedor funerario o el tratamiento del cuerpo.

El esqueleto humano presenta una especial resistencia a los procesos de descomposición y, por tanto, constituye la principal fuente de información directa acerca de la constitución biológica y del estado de salud de los individuos. Permite determinar el sexo, la edad de las personas en el momento de fallecimiento, qué regímenes dietéticos siguieron y qué tipo de afecciones fisiológicas sufrieron. Desde una perspectiva poblacional, la información que aportan los restos antropológicos puede utilizarse para elaborar perfiles demográficos y explorar la calidad de vida y la estructura socio-económica de las sociedades extintas.

En el marco del Proyecto Gatas, y gracias a la colaboración de las antropólogas Jane Buikstra y Lisa Hoshower, ha sido posible emprender el estudio bio-arqueológico de las comunidades argáricas en los términos expuestos, ampliando considerablemente la estrecha vía de indagación antropológica que, desde sus inicios y hasta hace poco tiempo, se reducía a la cuestión de los orígenes de la población argárica. Cinco temas básicos han vertebrado el diseño de la investigación que se está llevando a cabo: cambio dietético, estado de salud social, relaciones genéticas, patrón de residencia y reconstrucción paleoambiental. La información que aporta cada uno de estos temas se vincula al análisis de las estrategias productivas y de la especialización del trabajo en función del estado de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales de producción, con el objetivo de ofertar deducciones acerca de la distancia social intra e intergrupal y, en última instancia, hipótesis

sobre la jerarquización política del territorio argárico.

Los resultados obtenidos hasta el momento, aunque de carácter preliminar dado el reducido número de efectivos que componen la muestra y de la imposibilidad de comparación con otras series argáricas salvo en contadas ocasiones, han sido realmente alentadores. No obstante, dado que su presentación y discusión excede los propósitos y el espacio de esta comunicación, nos limitaremos a exponer en este apartado los principales recursos analíticos implementados y su potencialidad interpretativa, dejando para más adelante los comentarios pertinentes acerca de algunos de los resultados obtenidos en el yacimiento de Gatas.

La investigación sobre los regímenes alimenticios de las poblaciones prehistóricas permite abordar cuestiones tan diversas como la respuesta adaptativa de las comunidades humanas a cambios climáticos y medioambientales, la relación entre éstos e innovaciones en las tecnologías de subsistencia, la difusión-expansión-intensificación de nuevas estrategias económicas o la aparición de sociedades estratificadas cuando el acceso a ciertos alimentos se halla restringido por razones de sexo, edad o marginación/explotación social.

Existe una amplia gama de indicadores osteológicos, tanto morfológicos como bioquímicos, que da cuenta no sólo de la utilización de los recursos alimenticios, sino también de la relación entre dieta y carencias nutricionales. Entre los primeros, los patrones de desgaste dental, ampliamente utilizados para distinguir entre dietas vegetarianas y cárnicas, han sido potenciados bajo la premisa de que los efectos de los procesos de masticación son inversamente proporcionales a la naturaleza de los alimentos y al grado de desarrollo de los métodos de procesado. Partiendo de esta premisa, resulta posible diferenciar, por ejemplo, poblaciones con una dieta fundamentalmente cerealística de otras basadas en recursos procedentes de la caza o de la recolección. En este sentido, la presencia de caries en las poblaciones estudiadas cobra una nueva dimensión (TURNER 1979). Este tipo de patología dental es característica de dietas con alto contenido en hidratos de carbono y azúcares simples. Además, su etiología (POWELL 1985) se ve favorecida por una morfología dental sin apenas rugosidades (poca abrasión dental, poca masticación). Esta circunstancia permite asociar un índice de caries relativamente alto con poblaciones cuya dieta se basa en una gran proporción de cultígenos ricos en hidratos de carbono y un desgaste molar reducido, debido al procesado de alimentos mediante útiles de molienda.

Entre los indicadores bio-químicos, cabe citar los análisis de elementos traza (PRICE et alii 1985; RUNIA 1987; PRICE 1989 a y b; BUIKSTRA et alii 1989), también denominados oligoelementos (TURBON 1989; TURBON/PÉREZ-PÉREZ 1991). En nutrición se investiga la proporción de ciertos elementos traza en la matriz inorgánica del hueso (apatita) respecto a los elementos minerales mayoritarios (Ca y P). Algunos aparecen en mayor cantidad en las plantas que en los tejidos animales. Por ejemplo, Zn, Cu, Mo y Se suelen asociarse a proteínas animales, mientras que Sr, Mg. Mn, Co y Ni abundan más en la materia vegetal. Sin embargo, los niveles de algunos elementos como el Zn, el Mg o el Cu están regulados metabólicamente, de forma que no reflejan fielmente la composición dietética (RUNIA 1987; PRICE et alii 1992). Otro de los problemas que debe afrontar este tipo de analítica atañe a los cambios por diagénesis (alteración post mortem). La porosidad que caracteriza los tejidos óseos facilita la infiltración de ciertos materiales como cristales de cuarzo o el propio calcio transportado por el agua (LAMBERT et alii 1985; SILLEN 1986; PRICE et alii 1992). De todos los elementos traza, el Sry el Ba son los más útiles para estudiar diferencias dietéticas en el seno de una comunidad o entre poblaciones distintas, dado que su integración en la matriz cristalina del hueso se produce de tal forma que la contaminación por procesos de diágenesis es relativamente reducida (RUNIA 1987) y, en caso de aparecer, puede eliminarse con relativa sencillez (LAMBERT et alii 1989; PRICE et alii 1989). Por otra parte, el análisis de la proporción logarítmica Ba/Sr aporta información de carácter ecológico (BURTON/ PRICE 1990 a, b), ya que permite discriminar entre medios desérticos y no desérticos. El valor de dicho logaritmo es bajo en dietas con un aporte mayoritario de organismos marinos, algo superior en las de recursos terrestres de ambiente desértico y elevado en las igualmente terrestres pero de medios no-desérticos.

Otro tipo de analítica bio-química utilizada para explorar la composición dietética se basa en la comparación de las proporciones de isótopos estables de nitrógeno (N15/N14) y carbono (C13/ C12) (SCHOENINGER/MOORE 1992). Permite conocer la contribución relativa de hidratos de carbono y proteína al régimen alimenticio, distinguiendo en el primer caso aportes mayoritarios de ciertos tipos de plantas y, en el segundo, si su procedencia es terrestre o marina. La aplicación conjunta de ambas analíticas puede contribuir a distinguir comunidades marisqueras de otras que basaban su dieta en recursos terrestres, sociedades con estrategias económicas fundamentadas en el pastoreo de otras mayoritariamente agrícolas e incluso comunidades con prácticas agrícolas centradas en la producción cerealística de otras con cultígenos de legumbres (SCHWARZC et alii 1985; AMBROSE/DENIRO 1987; BUIKSTRA et alii 1988). Del mismo modo, se han podido establecer patrones regionales de introducción de la agricultura en zonas dependientes hasta entonces de los recursos marinos (CHISHOLM et alii 1983; SCHOENINGER et alii 1983; PRICE 1989 c). Por otra parte, la proporción de isótopos de N combinada con la de elementos traza de Sr permite estimar la dependencia de las poblaciones humanas de dietas ricas en proteína animal (MURRAY/SCHOENINGER 1988). Finalmente, constituyen una herramienta muy útil para explorar las relaciones entre dieta y salud y considerar posibles diferencias sociales en el consumo de determinados recursos. Las variaciones en el contenido isotópico de restos óseos de distinto sexo y edad son prácticamente inexistentes o irrelevantes (LOWELL et alii 1986), de forma que es posible detectar diferencias dietéticas fundamentadas en el género o en la pertenencia a un determinado grupo de edad.

La investigación de los patrones dietéticos guarda una estrecha relación con otros aspectos relevantes para la evaluación de la salud y que, en esa medida, se relacionan tanto con carencias nutricionales como con pertubaciones fisiológicas que combinan deficiencias alimentarias y afecciones patológicas.

La cribra orbitalia y la hiperostosis porosa son lesiones localizadas en el borde superior de las órbitas y en la superficie externa del cráneo. Presentan una clara asociación con procesos anémicos, bien de carácter genético, bien adquirido por deficiencia de hierro o como subproducto de ciertas enfermedades parasitarias (ANGEL 1966; STEINBOCK 1976). En cualquier población, los grupos más susceptibles a este segundo tipo de anemias son aquellos implicados en tasas rápidas de crecimiento y desarrollo (STUART-MACADAM 1985; SUBIRA et alii 1992). En las poblaciones prehistóricas estudiadas, su aparición suele asociarse a episodios de hiponutrución, es decir, a anemias adquiridas, y presenta mayores frecuencias en individuos de corta edad y en mujeres, circunstancia que se asocia a embarazos frecuentes y partos múltiples (LALLO et alii 1977).

Otro indicador osteológico ampliamente utilizado consiste en la aparición de microdesgastes en la superficie labial de los dientes en forma de bandas, líneas o pequeñas fosas, denominadas hipoplasias del esmalte. Se generan durante la formación de la corona dentaria y su etiología suele relacionarse con un periodo de perturbación fisiológica seguido de recuperación, frecuentemente asociado al periodo de destete dado que éste es el momento del desarrollo infantil más proclive a una nutrición insuficiente (COOK/BUIKSTRA 1979).

Por su parte, las líneas de Harris, definidas como líneas transversales anómalas en las metáfisis y diáfisis de los huesos largos (WELLS 1967), indican una interrupción del proceso de crecimiento asociada a un periodo de subnutrición y/o a la incidencia de ciertas enfermedades, seguido de una fase de recuperación. La cantidad y posición relativa de las líneas identificadas permite calcular el

número de crisis que sufrió el individuo estudiado, así como la edad a la que éstas se produjeron (MAAT 1984), de forma que pueden utilizarse para evaluar el grado de morbilidad de una población. En la actualidad, no obstante, las líneas de Harris presentan una gran controversia dado que pueden sufrir reabsorciones y, por tanto, desaparecer de los huesos de los individuos adultos (COHEN/ARMELAGOS 1984). No obstante, su reiteración en los esqueletos de una determinada serie puede ayudar a identificar periodos cíclicos de perturbaciones fisiológicas seguidos de recuperación, como por ejemplo los resultantes de épocas de sequía o carestía de recursos por agotamiento periódico del ecosistema.

Los índices de estatura constituyen otro indicador útil. Dado que el crecimiento de los individuos jóvenes puede verse seriamente potenciado o interrumpido por cuestiones nutricionales, la comparación entre la longitud de los huesos largos y la edad dental constituye una excelente estrategia para valorar el estado de salud de individuos púberes, adolescentes y subadultos (BUIKSTRA/COOK 1980; HUSS-ASHMORE 1981; COHEN/ARMELAGOS 1984).

Todos los indicadores y análisis que hemos mencionado hasta el momento permiten proponer ciertas estrategias productivas en función de la obtención de los alimentos efectivamente ingeridos y posibles variaciones sociales basadas en el sexo o la edad en cuanto a la satisfacción de los requisitos nutricionales. Dentro de esta línea de investigación, los restos humanos también pueden proporcionar información acerca de la organización social de las tareas productivas. Teóricamente, es posible inferir la existencia de especialistas, de división del trabajo basada en el sexo e incluso de un grupo de élite que o bien realiza tareas específicas o bien se halla exento de actividades que implican desgaste físico. Para ello, cabe analizar los índices de robustez del esqueleto y su frecuencia variable en áreas articulares, así como las afecciones patológicas relacionadas con actividades reiteradas y/o que implican un considerable esfuerzo físico.

La hiperactividad muscular llega a provocar modificaciones específicas en la forma de los huesos largos que pueden ser evaluadas según modelos matemáticos derivados de la biomecánica. El estudio de la geometría transversal de los huesos largos, por ejemplo, procede mediante la cuantificación de ciertos parámetros óseos (dimensiones relativas y espesor cortical) en cinco puntos distintos de las diáfisis (BRIDGES 1989). Este tipo de técnicas han servido para identificar, por ejemplo, notables diferencias en el estado de los huesos de la población indígena antes y después de su sometimiento al sistema colonial implantado en las misiones norteamericanas (HOSHOWER/MILANICH 1991). En general, la comparación de la morfología de los huesos largos de ambos grupos indica que las comunidades indígenas del litoral presentaban evidencias de actividades de menor desgaste físico durante el periodo de pre-contacto y que éstas afectaban en un grado mucho mayor a los hombres que a las mujeres (HOSHOWER 1992). En este sentido, los estudios etnográficos y etnohistóricos pueden ser de gran ayuda, ya que las lesiones o deformaciones localizadas pueden asociarse a actividades concretas como la molienda o la caza.

La osteoartritis es una de las alteraciones degenerativas más habituales en individuos de avanzada edad, aunque en su génesis también está implicada la reiteración prolongada de ciertas posturas y/o actividades, así como determinadas condiciones ambientales. La fricción de un hueso contra otro seguida de la destrucción de tejido blando genera un pulido extremo circunscrito por zonas porosas y acompañado de rebordes en las superficies de articulación (ROTHSCHILD et alii 1990). El registro métrico y espacial de dichas zonas en restos humanos permite distinguir patrones artríticos (generalmente en el codo, la muñeca, el hombro, la cadera, el tobillo y la columna vertebral) que pueden estar ocasionados por actividades diferenciadas y vincularse a un determinado sexo, como el acarreo de pesos mediante correajes sustentados en la frente o en la mandíbula, o la realización de trabajos que implican una postura sedente o en cuclillas.

El estudio de la distancia social se beneficia igualmente del potencial informativo que ofrecen

dientes y huesos humanos acerca de la incidencia y frecuencia relativa de afecciones patológicas. En este sentido, cabe señalar un amplio abanico de atributos macroscópicos que pueden ponerse en relación con sectores poblacionales marginados de posiciones socio-económicas privilegiadas en el seno de la comunidad.

Generalmente, las afecciones más comunes registradas en la estructura dentaria y alveolar son los cálculos y sobre todo, las caries. Las manifestaciones más severas de las enfermedades cariótidas que suelen identificarse en las poblaciones arqueológicas son los procesos periodontales (producidos por la inflamación e infección de alvéolos y tejidos adyacentes), los abscesos (cavidades en forma de orificios en los alvéolos, cerca de los vértices de las raíces) y la pérdida pre mortem de piezas dentarias (BUIKSTRA/COOK 1980).

En lo que respecta a las patologías de carácter infeccioso, es preciso señalar que los restos óseos, salvo algunas excepciones, son insuficientes para realizar un diagnóstico preciso. No obstante, cuando la implicación de la enfermedad supera los estadios leves suele dejar una marca en el hueso en forma de porosidad o inflamación (periostitis y osteomielitis) que da cuenta de la reacción del organismo a la acción de los patógenos. En ambos casos se trata de señales en forma de inflamaciones y porosidades como consecuencia de la reacción del hueso a un proceso infeccioso indeterminado (STEINBOCK 1976). Históricamente, la mayor incidencia de este tipo de lesiones parece estar asociada con un aumento de la densidad de población, en sociedades sedentarizadas, con el consiguiente mayor riesgo de contagio. Así, en algunos estudios se ha demostrado la relación entre malnutrición y aparición de procesos infecciosos (GOODMAN *et alii* 1984), lo cual redunda en un mayor índice de morbilidad y/o mortalidad de la población.

Del mismo modo que resulta factible proponer ciertos indicadores de distancia social intragrupal, los análisis osteológicos también permiten indagar acerca de cuestiones relacionadas con la dinámica intergrupal en el territorio que ocupa una determinada formación socio-económica.

Los análisis de regímenes dietéticos, por ejemplo, permiten vislumbrar el grado de interacción existente entre distintas comunidades. Así, la homogeneidad en la elección de ciertos recursos alimenticios por parte de comunidades con estrategias productivas diversificadas cabe relacionarla con un mayor grado de interacción, ya sea de carácter igualitario o coercitivo. En éste último caso, la determinación de un control político jerarquizado sustentado por la fuerza debería correlacionarse con evidencias de actos de violencia en forma de traumatismos específicos.

Las lesiones traumáticas pueden producirse por fractura, dislocación o amputación del hueso. La cicatrización de los traumatismos comienza inmediatamente después de haberse producido la lesión debido a la capacidad de regeneración (calcificación) que poseen los huesos, de forma que resulta factible determinar si el individuo afectado murió a consecuencia de dicha lesión o sobrevivió a la misma (STEINBOCK 1976). Con respecto a lo que aquí nos interesa, baste mencionar que ciertas lesiones traumáticas pueden ponerse en relación con actividades cotidianas o profesionales, mientras que otras deben leerse en clave de conflictos entre individuos (MERBS 1989). La práctica forense ha contribuido en gran medida a esclarecer las causas de lesiones traumáticas letales y, en la actualidad, se puede saber incluso el arma utilizada en tanto que se tratase de un elemento punzante o afilado o de un determinado tipo de proyectil.

Las relaciones inter-comunitarias implican otros dos temas de investigación que pueden abordarse a partir de los estudios antropológicos: patrones de residencia y relaciones genéticas.

Recientes investigaciones sobres rasgos hereditarios identificables métricamente en restos humanos de hombres y mujeres de un mismo lugar han planteado la posibilidad de deducir patrones de residencia que impliquen prácticas endogámicas o exogámicas (KONIGSBERG 1987, 1988). La idea central en estos estudios parte de la asunción de que el sexo que muestre mayor variabilidad morfológica se distribuirá por una geografía más amplia, mientras que el más homogéneo quedará

circunscrito a un área concreta. En otras palabras, diferencias significativas en cuanto a variabilidad fenotípica y/o genética implican que el sexo con mayor movilidad en la búsqueda de pareja experimentará una mayor variación dentro de su grupo que el otro.

Los análisis de isótopos de estroncio también permiten abordar cuestiones de movimientos de población vinculadas a patrones de residencia (ERICSON 1985, 1989). La proporción de isótopos de Sr87 a Sr86 varía de una formación geológica a otra según la antigüedad de la roca madre. Por otra parte, la composición inorgánica del hueso y de los dientes es en gran medida resultado del agua que se bebe y que se toma de las plantas y, por tanto, refleja los niveles minerales del soporte geológico por el que circula. Puesto que la formación del esmalte dental finaliza por completo en torno a los 12 años y cuenta con una cronología biológica muy precisa para cada diente, la proporción de isótopos en las piezas dentales debe reflejar la caracterización del lugar del cual procedían los alimentos ingeridos durante la infancia. Por el contrario, los huesos comienzan a fusionarse a partir de la adolescencia y siguen sufriendo remodelaciones durante toda la vida del individuo, de modo que los isótopos de Sr de los huesos de personas adultas son un reflejo del hábitat en el que éstas viven a partir de la adolescencia. En consecuencia, al comparar las proporciones isotópicas en los dientes y en los huesos largos de los mismos individuos se pueden inferir procesos de movilidad poblacional, como la trashumancia o la propia migración. De igual modo, si las proporciones isotópicas resultan ser significativamente distintas entre hombres y mujeres, es posible discernir modelos de residencia patrilocales o matrilocales.

Para evaluar la distancia biológica entre individuos y reconstruir relaciones de filiación pueden emplearse también los rasgos no-métricos o epigenéticos (HAUSER/DESTEPHANO 1989) y la extracción de material genético a partir de los tejidos óseos (HAGELBERG et alii 1989; BROWN/BROWN 1992). Debe advertirse, no obstante, que la mayor parte del ADN de las muestras arqueológicas se halla contaminado por la acción de hongos, algas y bacterias modernas, así como por los procedimientos empleados en la excavación. Pese a que sigue ignorándose la forma en que dicha contaminación afecta a la estructura interna del ADN, no es éste uno de los principales problemas que afronta la investigación, sino la propia visualización del ADN antiguo, ya que resulta extremadamente complejo aislar los fragmentos degradados, modernos, y determinar la porción de ADN original que queda en la muestra (PÄÄBO 1989). En cualquier caso, los avances en biología molecular resultan francamente espectaculares y es de esperar que en un futuro próximo se simplifique el acceso y la lectura del material genético preservado en los restos humanos.

LA INVESTIGACIÓN DE LOS CONJUNTOS FUNERARIOS DE LA PREHISTORIA RECIENTE EN EL SUDESTE PENINSULAR.

Al igual que en otros muchos territorios europeos, la prehistoria reciente del sudeste pensinsular es, en buena medida, una prehistoria de manifestaciones funerarias. La secuencia tradicional que va desde el neolítico hasta el final de la edad del bronce ha sido elaborada fundamentalmente a partir de los datos procedentes de las antiguas excavaciones de los hermanos H. y L. Siret y de P. Flores en un amplio número de yacimientos (SIRET/SIRET 1890). A estos trabajos iniciales resulta obligado añadir el extenso inventario de restos funerarios realizado por G. y V. Leisner (1943). Sin embargo, el estado actual de la investigación presenta un panorama que dista mucho de ser homogéneo. Los períodos con una documentación funeraria más abundante, el calcolítico y el bronce argárico, han recabado una mayor atención por parte de investigaciones posteriores (BLANCE 1971; LULL 1983; CHAPMAN 1990), que han profundizado notablemente en la formalización del registro arqueológico correspondiente a otros órdenes de actividad y generado sofisticadas explicaciones en términos socioeconómicos. Por contra, las épocas en que el registro

funerario es de menor entidad (bronce final) o nulo (bronce tardío) resultan prácticamente desconocidas, llegando a merecer la consideración de «edades oscuras».

Las peculiaridades de documentación funeraria de cada una de las etapas de la secuencia prehistórica del sudeste plantea problemáticas propias. La controversia envuelve todavía la definición crono-artefactual del neolítico local o cultura de Almería (BOSCH GIMPERA 1932, 1969; ACOSTA/CRUZ 1981). A este periodo se atribuyen las sepulturas de piedra de planta circular (rundgräber) o rectangular especialmente numerosas en el valle del Almanzora. A partir de los ajuares hallados en su interior, fundamentalmente adornos de concha y piedra e instrumentos de trabajo como láminas de sílex y hachas y azuelas de piedra, por lo general se asume intuitivamente una situación de igualitarismo social. Sin embargo, hay que subrayar que la ausencia total de dataciones absolutas y de registros estratigráficos, tanto en contextos funerarios como habitacionales adscribibles a este momento, no permite conceder una fiabilidad razonable a las inferencias sociológicas derivadas de las manifestaciones citadas.

El panorama mejora relativamente en el periodo siguiente, el horizonte de Los Millares o edad del cobre en términos convencionales, cuya cronología abarca desde finales del IV milenio hasta el último cuarto del III cal ANE (CASTRO et alii e.p. b). Los recientes modelos explicativos de signo procesual coinciden en señalar esta época como la de los inicios de una jerarquización social que se expresa en los llamativos ajuares de las tumbas colectivas de tipo tholos. La principal base para las inferencias de tipo socio-económico y político proviene del poblado y necrópolis de Los Millares (SIRET 1893, 1913; LEISNER/LEISNER 1943; ALMAGRO/ARRIBAS 1963). El primer estudio profundo en clave socio-política del registro funerario de este yacimiento corrió a cargo de R.W. Chapman (1981). Sobre una muestra seleccionada de las tumbas originariamente excavadas por Siret y Flores, Chapman valoró la distribución diferencial de bienes de prestigio (objetos fabricados con materias primas alóctonas, artefactos metálicos, cerámicas decoradas entre otros) en las supulturas y la ubicación espacial de las tumbas con mayor presencia de tales elementos, para concluir señalando la existencia de una sociedad organizada en linajes jerarquizados. Este autor también llamó la tención sobre el desajuste entre el bajo número de enterramientos, que estimó en unos dos mil, respecto al tamaño de la población que habitó el asentamiento a lo largo de los setecientos años de su ocupación, alrededor de mil habitantes en los momentos de máxima expansión del poblado (CHAPMAN 1990: 152). A partir de ahí, sugirió que el acceso a la sepultura constituyó en sí mismo un derecho restringido a un sector de la comunidad.

Los resultados obtenidos por uno de nosotros tras la aplicación de técnicas de análisis multivariante sobre una muestra de veinticinco sepulturas colectivas de las necrópolis de Los Millares y de El Barranquete (MICÓ 1993), mostraron que la inversión de trabajo directo en la construción de los monumentos funerarios se incrementaba de forma directamente proporcional al tamaño del grupo social que preparaba su sepultura, evaluado en función del número de esqueletos hallado en cada una. Estos grupos de mayor tamaño, posiblemente los primeros habitantes del lugar, corresponden también a los que accedieron a ajuares de mayor riqueza. Todo ello permite apoyar la sugerencia de Chapman acerca de la jerarquía entre los grupos sociales representados en cada uno de los sepulcros, grupos que, sin embargo, no necesariamente quedan denotados por el término «linaje». Por otro lado, tampoco se descarta que las asimetrías intergrupales pudieron combinarse con desigualdades entre los individuos que integraban tales grupos.

El estado actual de la base empírica impide un mayor detalle en el análisis sociológico de las sepulturas del grupo de Los Millares. En primer lugar, hay que tener en cuenta que la mayor parte de la documentación procede de excavaciones antiguas, en las que los métodos de excavación y la forma de publicación no garantizan la posibilidad de trabajar con conjuntos materiales

completos. Además, las sepulturas calcolíticas no constituyen contextos cerrados, sino que fueron utilizadas durante lapsos temporales de duración incierta, circunstancia que dificulta el establecimiento de inferencias sociológicas sólidas. Por último, hay que subrayar que la falta de estudios antropológicos y la imposibilidad de asociar ajuares a individuos concretos plantean obstáculos adicionales y, por el momento, insalvables.

Las manifestaciones funerarias del grupo argárico ofrecen mejores perspectivas. La mayoría de las deposiciones son individuales, circunstancia que proporciona las ventajas inferenciales propias de los conjuntos cerrados. Los contenedores funerarios (fosas, cistas, urnas o covachas) se localizan bajo los suelos de habitación de los asentamientos, lo cual garantiza la posibilidad de correlacionar los materiales funerarios con los objetos de uso cotidiano. Además se dispone de un número relativamente amplio de determinaciones de sexo y/o edad, gracias a la realización reciente de diversos estudios paleoantropológicos (KUNTER 1990; BUIKSTRA et alii 1990; BUIKSTRA/HOSHOWER 1994; CASTRO et alii e.p. a). Por último, como factor más importante, contamos con trabajos de sistematización y análisis de las evidencias materiales de una calidad muy superior a los realizados para los grupos preargáricos (SIRET/SIRET 1890; BLANCE 1971; LULL 1980, 1983; GONZÁLEZ MARCEN 1991; SCHUBART/ULREICH 1991).

El gran número de sepulturas argáricas excavadas y publicadas por los hermanos Siret consituye uno de los corpus más importantes para el estudio de las dimensiones funerarias de una sociedad prehistórica. Esta documentación ha sido durante largo tiempo analizada principalmente en sus implicaciones crono-tipológicas (BLANCE 1971; SCHUBART 1975). Sin embargo, en las útimas décadas se ha enfatizado el plano sociológico de la sociedad argárica (LULL/ESTÉVEZ 1986). En los modelos explicativos procesuales, la sociedad argárica representa la culminación de una progresiva evolución social tendente a la complejidad y a la estratificación iniciada en el calcoltítico (GILMAN 1976, 1987; MATHERS 1984a, b; RAMOS 1981; CHAPMAN 1990). Este aserto se ha basado ampliamente en una inferencia directa a partir de las diferencias observables a simple vista entre la composición de los ajuares argáricos, sin contar con el apoyo de análisis sistemáticos. A este respecto, el trabajo de Lull y Estévez (1986) constituye una excepción, por cuanto incorpora una metodología rigurosa basada en el tratamiento estadístico de los datos.

Lull y Estévez (1986) trabajaron sobre una base de datos formada por 396 enterramientos individuales con registro completo, la mayoría de los cuales procedían del *corpus* de los hermanos Siret (SIRET/SIRET 1890) y del listado de tumbas inéditas depositadas en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid (RUÍZ-GALVEZ 1977).

En primer lugar, procedieron a agrupar las tumbas con igual presencia de ítems de ajuar. Como resultado, se pudo apreciar que los mismos ajuares podían aparecer en regiones diferentes y asociados a contenedores variados. Ello también mostró la gran variabilidad de las asociaciones de ajuar: de las 396 tabuladas, 264 resultaron ser distintas.

Esta circunstancia sugería que unos ítems poseían un mayor «peso» en la norma funeraria, mientras que otros figurarían en calidad de accesorios. Por esta razón se sometieron todas las categorías de ítems a pruebas de significación (X² o Fischer). Los resultados ofrecieron una serie de exclusiones y asociaciones significativas, algunas de las cuales fueron interpretadas en función de determinantes sexuales. Así, por ejemplo, las asociaciones PZ+PÑ, PZ+AN/F3/F4/F8 o DIA+BZT/ORO/PLT al sexo femenino, o ALB+F6/ORO/ESP al masculino³.

Finalmente, para evaluar la variabilidad artefactual en función de la condición social, se realizó un algoritmo de distancias mínimo-máximas de la inversa del índice Q. La filosofía de este test valoraba de forma especial la asociación de ítems con presencias mínimas en contextos de ³El listado con la mayor parte de las exclusiones y asociaciones significativas aparece en Lull y Estévez (1986: 448). Otras asociaciones constatadas con un grado menor de significación y excluidas de esta publicación, fueron incorporadas por

González Marcén (1991) en un reciente trabajo.

presencias máximas. Ello mostró varias agrupaciones de proximidad de ítems que fueron interpretados en clave de jerarquía social, minimizando el factor de grupo de edad. Los resultados permitieron definir seis categorías de ajuares.

- 1.- Dentro de la primera categoría figuraban los ajuares de mayor valor social (alabarda, espada, diadema, forma cerámica 6 F. 6- y presencia de oro). Conforme a la adscripción sexual de algunos de sus componentes, podía deducirse una mayoría de hombres, aunque algunas mujeres también accederían a ellos.
- 2.- La segunda categoría estaba integrada por ajuares con presencia de plata, pendientes, anillos y brazaletes asociados a cerámica, en especial a la copa -F. 7-. Se sugería que las mujeres parecían ser las integrantes principales de esta categoría, acompañadas por individuos de corta edad con importantes privilegios hereditarios.

Los individuos integrantes de estas dos primeras categorías constituirían la clase dominante argárica. Lull y Estévez sugirieron que mientras los ajuares de la primera categoría se asociaban a individuos con dirección efectiva de la comunidad, los de la segunda correspondían a las mujeres, adolescentes y niños/as dependientes de los primeros.

- 3.- En la tercera categoría se incluían ajuares normalizados con la asociación puñal-punzón, con o sin cerámica, para la mujeres, y puñal-hacha, con o sin cerámica, para los hombres. De estas combinaciones se infería un sector social compuesto por miembros de pleno derecho de la comunidad.
- 4.- Una cuarta categoría fuera de la clasificación la constituían los ajuares consistentes en un sólo ítem metálico de la segunda categoría o bien vasos cerámicos, en especial las F.1 y F.5. Lull y Estévez sugirieron que estos ajuares podrían haber correspondido a individuos desvinculados de los lazos de filiación argáricos, tal vez servidores/as.
- 5.- Por último, la quinta categoría la formaban los individuos enterrados sin ajuar, quizás extranjeros/as y/o cautivos/as en condición de esclavos/as.

En síntesis, Lull y Estévez concluían su estudio con una lectura de la dinámica socio-política de las comunidades argáricas en términos de estado. Avalaban esta interpretación datos socio-económicos de índole extra-funeraria, como (1) la presencia diferencial de instrumentos de producción en contextos habitacionales; (2) una reorientación forzada de la producción general que implicó el desarrollo de la actividad metalúrgica a expensas de la producción subsistencial y que, en las últimas fases argáricas, coincidió con un incremento de la tasa de mortalidad y de las tumbas sin ajuar; (3) la presencia de elementos socio-ideotécnicos en unas pocas sepulturas de la «fase de apogeo» (c. 1550 ane = 1850 cal ANE), hecho que indicaría sistemas de acumulación de riqueza extraños a la organización gentilicia.

Al hilo de la expresión funeraria de la desigualdad social en las comunidades argáricas, conviene añadir los resultados de un reciente análisis efectuado por R. Chapman (1990, cuadro 25), cuyo objetivo residía en averiguar si todos los individuos accedieron al tipo de ritual funerario documentado arqueológicamente. Como punto de partida, consideró la población hipotética de cada asentamiento en razón de su superficie, asumiendo una tasa de trescientos habitantes por hectárea. A continuación, procedió a considerar el número de inhumaciones registradas y, en función de la proporción excavada en cada asentamiento, estimó el número total de enterrramientos supuestamente presentes pero todavía no descubiertos. Finalmente, dividió la cantidad de enterrramientos predichos por los siglos de ocupación del asentamiento. Al comparar las cifras indicativas entre la predicción de enterramientos por siglo respecto a los cálculos demográficos y la duración de la ocupación, las diferencias observadas permitieron a Chapman sostener que no todos los habitantes de los asentamientos argáricos tuvieron derecho al ritual funerario. De ser así, se trataría de un nuevo factor que habría que valorar a la hora de establecer conclusiones

sociológicas sobre la sociedad argárica.

À

Recientemente, Micó (1993) ha realizado un estudio sobre un amplio conjunto de tumbas argáricas individuales con ajuar completo, algunas recientemente publicadas (SCHUBART/ULREICH 1991), para cuyos esqueletos se dispone de determinaciones de sexo y/o edad⁴. La gran diversidad de las combinaciones de ajuar constatada por Lull y Estévez (1986), sugirió que el análisis de componentes principales constituiría una estrategia adecuada para abordar el gran volumen de información.

Los resultados mostraron asociaciones recurrentes de ajuar respecto a determinados grupos de edad/sexo, al tiempo que permitió comprobar que en los mismos grupos de edad/sexo había importantes diferencias en cuanto a los bienes depositados en el momento del enterramiento. Las recurrencias asociativas a las variables de sexo y edad permitieron, así mismo, adscribir hipotéticamente tales atributos a enterramientos sobre los que no se disponía de información paleoantropológica. La propuesta, focalizada en las necrópolis de Fuente Alamo y Gatas, sugería como hipótesis de trabajo que el sector de la población formado por hombres adultos se hallaba infrarrepresentado en ambos yacimientos. Para ambos yacimientos, y especialmente a partir de c. 1850-1800 cal ANE, se constató un elevado número de asociaciones de ajuar correspondientes a individuos de corta edad, así como a mujeres y un reducido porcentaje de hombres ancianos con ajuares pobres. Ante la ausencia casi total de individuos masculinos adultos cabía imaginar varias posibilidades: (1) que su enterramiento se hubiese realizado en áreas no excavadas de los citados yacimientos; (2) que hubieran sido objeto de un tratamiento funerario que los hiciese invisibles arqueológicamente, y/o(3) que su deposición funeraria se hubiese producido en otros asentamientos, como por ejemplo El Argar, donde no faltaban ajuares correspondientes a dicho sector poblacional. En principio, ninguna de las tres alternativas puede ser desechada. Futuras excavaciones deberán dilucidar el grado de posibilidad de las dos primeras hipótesis de trabajo, mientras que respecto a la tercera se necesitan extensos estudios antropológicos que permitan evaluar si los hombres argáricos se hallaban sujetos a pautas de movilidad en vida y si las mujeres, por el contrario, mostraban una mayor fijación a lugares determinados.

Como hemos señalado, Lull y Estévez concluyeron su trabajo calificando la sociedad argárica como de tipo estatal o paraestatal. Por contra, los investigadores que han estudiado la evolución prehistórica del sudeste desde una óptica procesual rechazan la idea de que la sociedad argárica alcanzase el rango de «estado», denominación que reservan para las manifestaciones egeas contemporáneas (CHAPMAN 1990; GILMAN 1991), optando por el término neoevolucionista de «jefaturas». En última instancia, esta actitud descansa en una concepción de la estatalidad todavía arraigada en la analogización con un listado de referentes empíricos clásicos (escritura, grandes monumentos, obras de arte, etc.), pero que no contempla las relaciones estructurales de explotación como ámbito de pesquisas en función del cual definir la organización política.

Tras el vacío del bronce tardío, el escaso número de sepulturas de incineración (Qurénima, Caldero de Mojácar) y de enterramientos de inhumación en los túmulos de antiguos monumentos funerarios calcolíticos (La Encantada I) corresponden a una época (bronce final) de la que se sabe tan poco que las escasas evidencias funerarias todavía no han dado pie a interpretaciones sociológicas sólidas.

EL DEPÓSITO PREHISTÓRICO DE GATAS (TURRE, ALMERÍA)

El yacimiento de Gatas, donde se realizan excavaciones sistemáticas desde 1986, ha propor-

⁴La mayor parte de tales determinaciones proceden del reciente trabajo de Kunter (1990).

cionado una secuencia que documenta diversas ocupaciones humanas entre c. 2500 cal ANE y el s. XIX DNE. La estratigrafía del yacimiento, unida a una amplia serie de dataciones obtenidas mediante el método del C14 ha ajustado la cronología de sus diferentes niveles, proporcionando una fasificación en ocho periodos (CASTRO et alii 1994):

Gatas I-c. 2500-2200 cal ANE, corresponde a los momentos preargáricos.

Gatas II-2200-1950 cal ANE, ilustra los primeros niveles de ocupación plenamente argáricos.

Gatas III- 1950-1750 cal ANE, está definida por la segunda fase de ocupación argárica, caracterizada por un único momento arquitectónico.

Gatas IV-1750-1500 cal ANE, corresponde a la tercera fase de ocupación argárica. Esta última ocupación argárica presenta a su vez subfases constructivas IVa (1750-1700), IVb (1700-1600) y IVc (1600-1550).

Gatas V-1550-1300 cal ANE, concierne a la ocupación postargárica que presenta dos subfases estratigráficas Va (1550-1350) y Vb (1350-1000).

Gatas VII- 1300-950 cal ANE, corresponde a la última ocupación prehistórica del asentamiento. Gatas VII- Se refiere a la ocupación andalusí de los siglos IX-XI DNE.

Gatas VIII- siglo XIX DNE. Comprende los aterrazamientos dedicados al cultivo de cebada que constituyen el último momento de aprovechamiento social del cerro.

Las cuarenta y tres dataciones obtenidas para los distintos conjuntos y contextos prehistóricos han demarcado los intervalos temporales de las fases prehistóricas de Gatas (Fig. 1). El recuadro demarcado como fase VI en el gráfico se refiere exclusivamente al final de ésta, correspondiendo a varias dataciones de lagomorfos intrusivos que indican el despoblamiento prehistórico de Gatas hacia 950 cal ANE.

En este estudio sólo nos centraremos en las fases III y IV que corresponden a diferentes momentos del desarrollo del grupo argárico, las únicas que han presentado evidencias funerarias en el yacimiento.

La Tabla 1 muestra la serie radiocarbónica de las sepulturas del yacimiento obtenida a partir de muestras de huesos humanos procesadas mediante acelerador en el Laboratorio de AMS de la Universidad de Oxford. Para completar este cuadro cronológico hemos confeccionado igualmente la Tabla 2, que muestra el resto de las dataciones obtenidas en los contextos argáricos domésticos⁵.

LA NECRÓPOLIS ARGÁRICA DE GATAS

Hasta el momento, la necrópolis de Gatas ha documentado 37 sepulturas (T1 a T37) de las que las primeras 18 fueron excavadas por P. Flores y L. Siret⁶ y las restantes durante el desarrollo del

⁵ El laboratorio de la Universidad de Oxford está procesando en la actualidad muestras de los restos humanos procedentes de Gatas recuperados en las excavaciones de P. Flores y L. Siret. La colección osteológica se conserva en los Musées Royaux d'Art et d'Histoire de Bruselas. Agradecemos a Mme. Cahen las facilidades concedidas para el estudio y la obtención de muestras.

⁶ La publicación de las excavaciones de 1886 fue selectiva (SIRET/SIRET 1890). Existe un registro más completo en los diarios de P. Flores que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid y que ha sido cotejado y publicado por miembros de nuestro equipo (CHAPMAN et alii 1987: 112-115). Recientemente, Kunter (1990), ha realizado un estudio sobre los restos humanos pertenecientes a la colección Siret conservados en los Musées Royaux d'Art et d'Histoire de Bruselas. En la actualidad, miembros del equipo Gatas (Buikstra, Hoshower y Rihuete) está llevando a cabo un nuevo estudio de esta colección que tiene por objetivo realizar análisis radiocarbómicos, bioquímicos y de determinación de ADN para cotejarlos con los que se están llevando a cabo en nuestras excavaciones. Las determinaciones de sexo y edad que citamos aquí son un avance de dicho estudio actualmente en curso.

Proyecto Gatas⁷. Con anterioridad a este artículo ya habían sido publicados varios avances de la contextualización de las tumbas excavadas en 1987, 1989 y 1991 (CASTRO *et alii* 1987, 1989 y 1991), así como dos estudios preliminares de las sepulturas 19 a 29 (BUIKSTRA *et alii* 1988 y 1990).

Gatas ha proporcionado hasta el momento restos de un total de 40 individuos, de los cuales 28 proceden de nuestras excavaciones (Tabla3)8. Se trata de inhumaciones individuales, dobles o triples depositadas en 10 cistas (4 de ellas con una o varias paredes de mampostería), 18 urnas, 2 fosas y en 7 oquedades o covachas. El registro antropológico9 consta de 40 individuos, de los que 18 son personas de edad adulta (9 mujeres, 6 hombres y 3 sin determinar) y 22 infantil. Todos los hombres son mayores de 35 años y entre las mujeres sólo hay una adolescente de 13 a 15 años. El porcentaje entre adultos/as y niños/as (45% a 55%) se equipara si prescindimos de 5 de los 22 registros infantiles que pueden corresponder a deposiciones secundarias intrusivas (T19-2, T22-2, T23-2, T26-2 y T28-2).

La única información disponible acerca de la posición y orientación de los cadáveres en sus respectivos contenedores funerarios procede de las excavaciones recientes (BUIKSTRA/HOSHOWER 1994). De los 28 individuos recuperados en ellas, solamente 14 fueron hallados en posición anatómica o con indicios de articulación suficientes para inferir posibles patrones de deposición en el ritual funerario.

En primer lugar, cabe destacar que todos los cadáveres fueron depositados en posición flexionada, independientemente del tipo de contenedor (cista o urna), sexo o edad. Dentro de esta tónica general, se distinguen dos clases de posturas: decúbito lateral (64%) y sedente (36%). La primera de ellas constituye la norma para los enterramientos en cista y también se documenta en algunas urnas, independientemente de la colocación vertical u horizontal de las vasijas. En todos los casos documentados, excepto uno (T.37-1), los individuos se hallaron recostados sobre su flanco izquierdo. La postura sedente, por el contrario, es exclusiva de los enterramientos en urna. Generalmente, las personas así enterradas presentaban las piernas fuertemente flexionadas y los brazos alrededor de ellas o sobre las rodillas.

En segundo lugar, la orientación de los cuerpos no permite hablar de un patrón normalizado. Pese a ello, se han podido constatar dos tendencias recurrentes. Por un parte, el 50% de los casos documentados presentaban una disposición del cuerpo con la cabeza al sur y, por otra, el 43% se halló con la cara orientada hacia el oeste.

No parece haber correspondencia entre la postura (decúbito lateral o sedente) y la orientación (cabeza/cara) de los cadáveres, ni tampoco entre éstas y el tipo de contenedor funerario utilizado, ya que encontramos ejemplos para toda la combinatoria posible. En cualquier caso, debe recordarse lo escaso de la muestra y la posibilidad de que un mayor número de efectivos permita perfilar tendencias significativas. La comparación por fases de estas dimensiones de variabilidad tampoco muestra patrones claros. No obstante, es de destacar una mayor frecuencia durante Gatas IV de individuos depositados con la cabeza orientada hacia el sur y en postura sedente, esto último como resultado de la mayor profusión de urnas durante este momento.

⁷ Los datos que aquí se procesan constituyen una aproximación sintética al estudio de la necrópolis argárica de Gatas. Agradecemos a nuestros-as compañero-as de equipo el haber permitido que fueran presentados en estas Jornadas.

⁸ En los Musées Royaux d'Art et d'Historie no se conservan restos humanos de 9 de las 18 tumbas excavadas el siglo pasado. Tampoco la T27, excavada en 1989, proporcionó restos humanos.

⁹El estudio antropológico definitivo de la necrópolis de Gatas corresponde a J. Buikstra y L. Hoshower (1994).

LA DEMOGRAFÍA

El estudio llevado a cabo por Buikstra y Hoshower ha permitido trazar un perfil demográfico para las excavaciones recientes (Fig. 2) que no coincide con las tendencias paleodemográficas comunes por varios motivos:

- (1) Los únicos individuos de edades comprendidas entre 13 y 30 años son tan sólo dos y corresponden al sexo femenino.
- (2) En general, se constatan más mujeres de las esperadas (62,5% frente a un 37,5% de hombres).
 - (3) El 60,7% de la muestra son niños/as de menos de 5 años y el 75% de menos de 15¹⁰.
- (4) La colección de individuos adultos de más de cincuenta años contituye el segundo porcentaje más elevado tras el de niños/as menores de 5 años.

Los argumentos para explicar el desajuste de este perfil con respecto a los considerados «normales» en poblaciones preindustriales hacen referencia a factores tafonómicos, al efecto de rituales selectivos o bien al escaso número de sepulturas excavadas. En el caso de Gatas, el registro funerario no alcanza por el momento niveles óptimos de representatividad estadística, pero permite una lectura demográfica provisional. Aunque los procesos tafonómicos han actuado parcialmente causando el deterioro y la desaparición de una parte del registro antropológico, el hecho de que tanto los invididuos infantiles como las personas que murieron a una avanzada edad estén bien representados indica que la tafonomía por sí sola no explica el perfil demográfico resultante.

Por otra parte, es evidente que el sector de población comprendido entre los 15 y los 30 años no cuenta con una buena representación en Gatas. Este rango de edad sólo alcanza el 3,6%, mientras que los dos extremos, menos de 15 y más de 30 años, constituyen el 75% y el 21,4% respectivamente¹¹. Estos datos sugieren que el periodo más crítico era la infancia, pero que una vez superada ésta, principalmente el primer y segundo año de vida, era posible llegar a vivir más de 50 años sin demasiados problemas. En Gatas (BUIKSTRA/HOSHOWER 1994) contamos con frecuencias relativas de 42,8% de hiperostosis porosa y 35,7% de *cribra orbitalia*. En todos los restos de individuos preadultos, estos procesos estaban activos en el momento de la muerte y se acompañaban de lesiones adicionales indicativas de enfermedades infecciosas (periostitis) y/o alteraciones metabólicas y sistématicas (hipoplasias del esmalte). Cabe destacar que, en Gatas, esta conjunción de indicadores aparece fuertemente correlacionada con individuos que murieron durante el período del destete y que no sobrepasaron los cuatro años de edad, circunstancia que incide en destacar la infancia como período de máximo riesgo.

Si incorporamos a la muestra los doce individuos recuperados en las excavaciones del siglo pasado, las cuatro tendencias expuestas más arriba varían en cierto grado. Los matices diferenciales a partir de este nuevo muestreo son los siguientes (Fig. 3):

- (1) La nueva colección no incorpora ningún individuo de entre 10 y 35 años, con lo que la infrarrepresentación demográfica en este rango de edad resulta aún más marcada.
 - (2) La relación entre mujeres y hombres se equilibra ligeramente (60% y 40% respectivamente).
- (3) La muestra de niñas/os menores de 5 años baja al 45% frente al 60,7% de las excavaciones recientes, reduciéndose también el porcentaje de los individuos menores de 15 años (57,5% frente

¹⁰Estos porcentajes descienden al 56,5% y al 69,5%, repectivamente, si incluimos los restos óseos de las T19-2, T22-2, T23-2, T26-2 y T28-2.

¹¹ El porcentaje descendería hasta el 69,5% en el primer caso y subiría al 30,4% en el segundo si descartamos las posibles intrusiones.

al 75%)12.

(4) Se incrementan notablemente los efectivos de la colección de individuos adultos¹³.

Los porcentajes de los tres bloques de edad considerados (menores de 15 años, entre 15 y 30 años y mayores de 30 años) varían relativamente si tenemos en cuenta toda la necrópolis. El primero alcanza el 57,5%, el segundo el 2,5% y el tercero el 40% ¹⁴. Estos datos matizan considerablemente lo reseñado en el punto (2), ya que la proporción entre hombres y mujeres se equilibra e incluso aumenta en favor de los primeros si consideramos la población mayor de 30 años (54,5% frente al 45,5%).

Pese a que la edad más crítica continúa siendo la infancia, principalmente el primer y segundo año de vida, se refuerza la idea de que una vez superado este umbral la esperanza de vida es muy alta. Las anomalías patológicas detectadas en los individuos de edad avanzada exhumados en las excavaciones recientes corresponden a lesiones degenerativas y traumáticas (BUIKSTRA/HOSHOWER 1994). Seis de los siete individuos adultos examinados presentan indicios de osteoartritis, como respuesta secundaria a lesiones traumáticas (fractura de Coles), problemas sistémicos (spondylitis deformans) o como secuela del desgaste óseo característico de edades avanzadas. En este sentido, cabe citar los acusados indicios de osteoporosis en una de las mujeres ancianas (T. 37-2), que se complementa con un cuadro de lesiones traumáticas generalizadas fruto probablemente de una caída. Tanto en este caso como en el resto de las fracturas apreciadas, se trata de lesiones fortuítas producidas en el curso de la actividad cotidiana, que no pueden-atribuirse a agresiones físicas de carácter bélico.

LOS CONTENEDORES FUNERARIOS: CARACTERÍSTICAS Y DIACRONÍA

Dado que el depósito argárico de Gatas presenta varias ocupaciones, es necesario investigar si existen diferencias diacrónicas en los sistemas de enterramiento entre las dos fases (III y IV) que cuentan con contextos funerarios. Para ello hemos debido prescindir de las tumbas excavadas en el siglo pasado puesto que carecen de cronologías precisas.

El registro se reduce a 28 individuos entre los que figuran 3 hombres, 5 mujeres y 20 niñas/os (incluyendo los restos probablemente intrusivos). 7 sepulturas corresponden a la fase III, (3 cistas -T26, T33 y T37- y 4 urnas -T24, T28, T32 y T36-) y 12 a la IV (1 cista -T35- y 11 urnas -T19, T20, T21, T22, T23, T25, T27, T29, T30, T31 y T34-).

El registro antropológico de la fase III incluye 11 individuos de los cuales 6 se enterraron en cistas y 5 en urnas^{15.} Como se puede observar, la relación porcentual de los contenedores es favorable a los enterramientos en urna (57,14% frente al 42,96% de cistas) mientras que, paradójicamente, hay más individuos enterrados en cistas (54,56% frente al 45,5%). Pese a ello, los porcentajes son tan similares que se podría concluir apuntando que se utilizaron por igual ambos tipos de contenedores y que las cistas suelen albergar siempre dos inhumaciones, al contrario de

¹²Estos porcentajes bajan al 40% y al 51,4%, respectivamente, si desestimamos los restos óseos de las T19-2, T22-2, T23-2, T26-2 y T28-2.

¹³ No debemos olvidar que de las 18 tumbas excavadas el sigo pasado, 9 carecen de restos óseos conservados. Tememos que tales ausencias puedan corresponder a enterramientos infantiles.

¹⁴ Recordemos que las excavaciones recientes presentan porcentajes de 75%, 3,6% y 21,4% respectivamente.

¹⁵ En este cálculo incluimos los restos secundarios de T26 y T28.

las urnas, que generalmene sólo contienen una.

La relación sistema de enterramiento/individuos enterrados varía considerablemente en la fase IV. Durante ésta, la mayoría de los enterramientos se efectuaron en urnas (91,66%) y, de forma correlativa, la mayoría de los individuos se hallan contenidos en ellas (88,23%). La única cista documentada en esta fase contiene, al igual que las de la fase anterior, un enterramiento doble. En esta fase se ha documentado un caso excepcional, la T29, una urna que contiene tres niños/as. No obstante, la tendencia expresada en la fase anterior respecto a la relación contenedor/nº de individuos se mantendría si consideramos que las inhumaciones secundarias de las T19, T22 y T23 son realmente intrusivas.

En lo que concierne a cuestiones de sexo y edad, las cistas siempre contienen enterramientos de individuos adultos¹⁶, mientras que las urnas, a excepción de la T23B, corresponden a enterramientos de niños que, en la fase III, son menores de 18 meses.

Otra diferencia interesante entre ambas fases atañe al sistema constructivo de las cistas. Si bien, las 3 de la fase III carecen de losa en la base y poseen paredes de mampostería en alguno de sus lados (T26 y T33) o en su totalidad (T37), la única cista de la fase IV está formada exclusivamente por lajas de arenisca perfectamente escuadradas y con losa basal.

Las dimensiones interiores de las cistas también varían ostensiblemente entre ambas fases. Las de la fase III tienen entre 90 y 100 cm. de longitud interior y de 56 a 61 cm. de anchura interior, mientras que el interior de la cista de la fase IV es de 65 por 47 cm. La única dimensión que no varía es la altura, que en todas se sitúa entre 52 y 55 cm.

En cuanto a las urnas (Fig. 4), sólo la mitad de las que corresponden a la fase III constituyen recipientes normatipificados (T28 y T32). Junto a ellos se registran otros vasos que no se ajustan a los modelos recurrentes en El Argar. Así, la T24 es una F.4 que carece del estrangulamiento que el modelo exige y configura una variante específica que denominamos F. 1/4. La T36 es una F.1 parabólica profunda que no ha sido registrada hasta el momento en el grupo argárico.

Durante la fase IV (Fig. 4), los contenedores cerámicos se ajustan a modelos de producción estandarizados (75%), los mismos de la fase anterior (F.4 y F.5) y otros tres nuevos (F. 3A3, F.3B3 y F.2B3y). Sólo 2 de las 12 urnas son atípicas. La T21 muestra en su mitad inferior una morfología equiparable a las de la F. 2B3y, común en esta fase, pero el tercio superior posee una factura irregular que recuerda el perfil superior de la F.4. Por su parte la T23A constituye un híbrido entre F.4 y F.1 con la particularidad de contar con un engrosamiento central que divide el cuerpo inferior del superior.

La Fig. 5 muestra la regresión simple entre la capacidad de los contenedores funerarios y la edad del primer individuo inhumado. Resulta evidente la alta correlación entre ambas variables, lo cual indica que la elección del contenedor funerario dependía en gran medida del tamaño del cadáver¹⁷. A este hecho se añade el que el diámetro de boca constituye el parámetro menos variable de las urnas funerarias¹⁸, lo que asegura el ajuste de estas urnas a una función específica y las aleja de la norma que estas mismas formas siguen cuando se destinan al almacenamiento en contextos fabitacionales. En la Fig. 6 puede observarse que el Ø boca se ajusta a una normalidad bimodal:

¹⁶ El niño-a que acompañaba a la mujer de la T26 era un neonato.

¹⁷ Tal como indica el valor correspondiente a la T.35 respecto a la recta de regresión, probablemente la cista fue destinada para la mujer de entre 21 y 25 años. Ello sugiere que el tamaño del contenedor se hallaba en función del individuo inhumado en primer lugar. El hecho de que un segundo individuo adulto fuese inhumado en tan reducido espacio nos sigue pareciendo insólito. Sin duda, esta operación debió requerir una gran pericia y meticulosidad.

¹⁸ Las urnas funerarias de F,4 y F.5 son las que conservan más constante este parámetro (LULL 1983;94 y 109).

la primera comprende a umas pequeñas del tipo normalizado 2B3y que suelen utilizarse para individuos recién nacidos¹⁹y, la segunda, para el resto de las formas tanto típicas como atípicas que, por lo general, contienen individuos de más de seis meses y menos de 15 años. Los dos gráficos restantes de la Fig. 6 muestran que los parámetros Ø máx. y altura no se mantienen tan estables como el Ø boca, y sugieren igualmente que la capacidad del recipiente proporciona un elemento indicativo de la edad del o de los invididuos inhumados (supra).

LOS AJUARES FUNERARIOS: DIACRONÍA Y DISTANCIA SOCIAL

Los ajuares documentados en la necrópolis de Gatas (Tabla 3) se asocian a 22 de las 37 sepulturas, 14 de las excavaciones recientes (Fig. 7) y 8 de las del siglo pasado. Suelen estar compuestos por vasos cerámicos, instrumentos metálicos y, en algún caso, óseos o líticos, así como por adornos metálicos de piedra, concha, hueso, marfil dental, pasta vítrea o vértebra de pescado.

Las combinaciones cerámicas se registran en 16 sepulturas (T2, T6, T10, T11, T13, T14, T18, T19, T20, T23B, T28, T29, T30, T33, T34 y T36), 9 de ellas urnas, 2 cistas, 4 covachas y 1 fosa. Los instrumentos y adornos de metal, exceptuando las piezas de collar, se documentan en 13 (T1, T2, T5, T8, T10, T11, T18, T23B, T24, T29, T33, T34 y T35) y éstas últimas en 8 (T2, T19, T23B, T28, T30, T33, T35, T36 y T37). Sólo 1 sepultura (T33) registró un útil de concha y otro de piedra verde.

En total se han recuperado 127 objetos de ajuar completos o fragmentados. Destaca la abundancia de útiles y de adornos de metal, con un total de 35 objetos, 9 de ellos de plata y 24 de cobre. Los vasos cerámicos suman 18 ejemplares, mientras que las cuentas de collar de diversas materias primas alcanzan las 67 unidades. Tres piezas dentarias de suido se utilizaron probablemente como colgantes. Un útil lítico, otro malacológico y una concha sin manipular completan el registro.

El ítem más reiterativo es el pendiente de cobre o plata. Han aparecido hasta el momento 10, la mitad de ellos de plata. Suelen consistir en una o varias vueltas y aparecen aislados o con su pareja. El segundo ítem en importancia es la F5 con 8 presencias, por delante de puñales y punzones, ambos con 7.

Si consideramos la necrópolis en su conjunto, el 40,54% de las tumbas no poseían ajuar, frente al 59,46% que sí lo registró. De éstas últimas, el 43,24% contaba con vasos cerámicos como ofrenda, el 35,13% con adornos o útiles metálicos y el 21,62% con una combinatoria de productos cerámicos y metálicos. Estas proporciones de conjunto varían ligeramente con respecto a las que proporcionan las tumbas fasificadas de las excavaciones recientes.

Así, en la fase III las tumbas sin ajuar constituyen el 37,5%, tienen ajuar el 62%, con presencia cerámica el 37,5% y con productos el 25%. Sólo el 12,5% combina ambos tipos de ítems. En la fase IV, aunque se mantiene una proporción similar entre tumbas sin o con ajuar (36,36% y 63,33% respectivamente), las que poseen ajuar cerámico aumentan considerablemente (hasta el 54%), al igual que las que cuentan con elementos metálicos (hasta el 36,36%) y las que combinan ambos tipos de productos (hasta el 27,2%). Estos porcentajes sugieren que durante la fase IV se produjo un aumento de la inversión social amortizada en las tumbas. Comparando la cantidad de productos implicados en los rituales de ambas fases con respecto al número de sepulturas de cada una de ellas, se alcanzan interesantes niveles de significación²⁰. El incremento de los productos funerarios entre

¹⁹ La ausencia de umas funerarias de tipo 2B3y en la fase anterior sugiere que la moda de enterrar recién nacidos en este tipo de contenedor puede ser exclusiva de la última fase argárica, toda vez que el único neonato registrado de la fase III apareció en la cista de la T26.

²⁰ Estos cálculos se han realizado prescindiendo de las cuentas de collar.

ambas fases es significativo (p=0.031) en cuanto al incremento de productos metálicos amortizados y casi alcanza el nivel mínimo de significación (p=0.62) en el ámbito de la cerámica.

Esta mayor inversión no presenta contrapartida en el estado de salud social, ya que ambas fases presentan cuadros similares, con presencia de *criba orbitalia*, periostitis, caries e hipoplasias del esmalte, fracturas y traumas, osteoartritis e hiperostosis porosa. En cambio, la creciente inversión material pudo estar relacionada con un aumento del bienestar social o, por el contrario, con una mayor brecha en la asimetría social.

Hace algunos años se propuso una hipótesis de estructuración social de la población argárica a través de la composición de los ajuares funerarios (LULL/ESTÉVEZ 1986) y, años después, de la de Gatas tomando en consideración tanto las excavaciones de Siret como algunas de las excavadas en las primeras campañas de nuestras intervenciones en el yacimiento (BUIKSTRA et alii 1990). Ambos intentos carecían de un anclaje cronológico totalmente satisfactorio, por lo que sus resultados se formularon como hipótesis de trabajo. Una vez establecida la secuencia definitiva del depósito y descrita con propiedad la categoría social de los individuos, las repulturas recientes arrojan una información más ajustada a este respecto.

Los individuos de las categorías quinta y cuarta configuran el 88,9% del total de los inhumados en la fase III, mientra que en la fase IV sólo alcanzan el 71,4%. Por contra, no se ha documentado ningún individuo inhumado de la categoría 2 en la fase III y sí en la fase IV, donde constituyen el 28,5% de total. Estos indicios no pueden traducirse en clave de «salud política» ni de bienestar social, toda vez que los individuos de las clases inferiores siguen siendo mayoría en ambas fases. Así pues, la composición de la estructura social por fases sugiere que la inversión funeraria es mayor en la última, al documentarse en ésta individuos relacionados en diversa medida (2ª categoría) con la clase dirigente, circunstancia inédita en Gatas III. La mayor inversión social responde, pues, a intereses de clase y no creemos que deba ser interpretada en función de un desarrollo del bienestar colectivo, como podría desprenderse de la comparación de la cantidad de productos funerarios en términos absolutos entre ambas fases. Un apoyo indirecto de esta hipótesis nos lo proporciona el índice de productos amortizados en relación a los grupos de sepulturas documentados en tres de las unidades domésticas excavadas en Gatas, dos de ellas de la fase IV (la «casa de las urnas de almacenamiento» de la zona C y la segunda ocupación de la «casa absidal» de la zona B) y una de la fase III (primera ocupación de la «casa absidal»). El índice21 correspondiente a la unidad de la fase III es netamente inferior (0,8) al de la casa de las umas de almacenamiento (3.0). En cambio, resulta muy similar al de la segunda unidad de la fase IV. Ello sugiere que no son las diferencias temporales, sino las de clase, las que determinan un mayor o menor grado de inversión social.

Al hilo de esta idea, recordemos que ya en su día se sugirió (LULL 1983; RUÍZ et alii 1992) que durante la última fase del desarrollo argárico se intensificó el control político paralelamente a una reorientación de las formas económicas, las cuales pasaron a depender en gran parte de un monocultivo cerealista (cebada). Esta propuesta se ajusta a lo que sugiere el registro funerario documentado en las excavaciones recientes de Gatas, tanto en lo que se refiere a la inversión social (supra) como al cambio dietético. Respecto a este último tema, los análisis de isótopos estables realizados hasta el momento (BUIKSTRA/HOSHOWER 1994), aunque de carácter preliminar, señalan el aprovechamiento de recursos marinos, así como un consumo moderado de plantas C4 (entre las que se incluyen los cereales). Esta proposición se ve reforzada por los índices de frecuencia de caries (7,6%) y el patrón de desgaste dental, ambos coincidentes con la categoría que Turner (1979) adscribe a las economías mixtas. Los resultados indican un consumo de hidratos de

²¹ Correspondiente a nº ítems (exceptuando piezas de collar)/nº sepulturas de cada unidad.

carbono moderado, pero con tendencia a aumentar en Gatas IV, hecho que se ajusta a la propuesta de una dieta dominada por el consumo de cereales. Finalmente, y en relación a los análisis bioquímicos que estamos realizando, cabe destacar que los resultados proporcionales de Ba y Sr correspondientes a los restos de 4 individuos, se agrupan en torno a los valores característicos de entornos áridos registrados por Burton y Price (1990 a y b). Este dato no sólo reviste una especial importancia en lo que respecta a la caracterización paleoambiental del entorno, sino que además podría reforzar indirectamente la proposición de unas estrategias económicas fundamentadas en el cultivo extensivo de cereales.

Un último tema de interés concierne a la elucidación de las relaciones de filiación entre los individuos enterrados en cada una de las unidades habitacionales. Para llevar a buen puerto esta línea de investigación, se halla en curso de realización un programa de análisis de determinación de ADN todavía sin resultados definitivos. No obstante, a partir de rasgos epigenéticos como la cúspide de Carabelli, es posible asegurar la existencia de relaciones de filiación entre varios individuos enterrados en diferentes unidades de habitación y de ambas fases. Dado que las tumbas excavadas recientemente en Gatas proceden de un sector restringido de la Ladera Media II, los lazos de parentesco deben ser puestos en relación con el uso y tenencia de los espacios habitacionales, que pueden ser utilizados por los mismos grupos de filiación a través del tiempo. Habrá que contrastar en el futuro si la correspondencia entre las adscripciones de clase y las relaciones parentales se muestra significativamente en sentido positivo o bien resulta aleatoria.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA/CRUZ 1981 Acosta, P. y Cruz, R.: «Los enterramientos de las fases iniciales en la» Cultura de

Almería», Habis, 12, pp. 275-360.

ALEKSHIN 1983 Alekshin, V.A.: «Burial Customs as an Archeological Source», Current

Anthropology, 24 (2), pp. 137-150.

ALMAGRO/ARRIBAS 1963 Almagro, M. y Arribas, A.: El poblado y la necrópolis megalíticos de Los Millares

(Santa Fe de Mondújar, Almería). Bibliotheca Praehistorica Hispana, Madrid.

ALLEN 1991 Allen, M.W.: «New Zealand Archaeology and an active Maori involvement»,

Anthropology UCLA, 18 (1), pp. 70-82.

AMBROSE/DENIRO 1987 Ambrose, S.H.; DeNiro, M.J.: «Reconstrucción of african Human diet using bone

collagen carbon and nitrogen isotope ratios», Nature, 319, pp. 321-324.

ANGEL 1966 Angel, J.L.: «Porotic hyperostosis, anemias, malarias and marshes in prehistoric

Eastern Mediterranean», Science, 153, pp. 760-763.

BANTOND 1965 Bantond: The Relevance of Models for Social Anthropology. Londres.

BINFORD 1971 Binford, L.R.: «Mortuary Practices: their Study and their Potential», en BROWN

1971, pp. 6-29.

BINFORD 1972 Binford, L.R.: An Archeological Perspective. Seminar Press, Nueva York.

BLAFF ET ALII 1984 Blaff, T.F.C.; Jones, R.F.J.; Keay, S.J. (Eds.): Papers in Iberian Archaeology.

B.A.R. International Series, 193 (1), Oxford.

BLANCE 1971 Blance, B.: Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel. Studien zur

Anfänge der Metallurgie 4, Berlín.

BLOCH 1971 Bloch, M.: Placing the Dead: Tombs, Ancestral Villages and Kinship Organisation

in Madagascar. Seminar Press. Londres-Nueva York.

BONSALL 1985	Bonsall, C (Ed.): Mesolithic Europe, J. Donald, Edimburgo.
BOSCH GIMPERA 1932	Bosch-Gimpera, P.: «La Edad del Bronce en la Península Ibérica», <i>Investigación</i> y <i>Progreso</i> , 6.
BOSCH GIMPERA 1969	Bosch-Gimpera, P.: «La cultura de Almeria», Pyrenae, 5, pp. 49-93.
BRIDGES 1989	Bridges, P.S.: «Changes in activities with the shift to agriculture in Southwestern United States», <i>Current Anthropology</i> , 30 (3), pp. 385-394.
BROTHWELL/SANDISON 1967	Brothwell, D.; Sandison, M. (Eds.): Diseases in Antiquity, Charles C. Thomas, Nueva York.
BROWN 1971	Brown, J.: «The Dimensions of Status in the Burials at Spiro», en BROWN 1971, pp. 92-112.
BROWN 1971	Brown, J.A. (Ed.): Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices, Memoirs of the Society for American Archaeology, 35, Wasghinston DC.
BROWN/BROWN 1992	Brown, T.A.; Brown, K.A.: «Ancient DNA and the archaeologist», <i>Antiquity</i> , 66, pp. 10-23.
BUIKSTRA/COOK 1980	Buikstra, J.E.; Cook, D.C.: «Paleopathology: an American account», <i>Annual Review of Anthropology</i> , 9, pp. 433-470.
BUIKSTRA/HOSHOWER 1994	Buikstra, J.E.; Hoshower, L.: «Analítica de los restos humanos», en CASTRO ET ALII 1994, pp. 339-403.
BUIKSTRA ET ALII 1988	Buikstra, J.E.; Autry, W.; Breitburg, E.; Eisenberg, L.; Merwe, N. Van der: «Diet ant health in the Nashville Basin: human adaptation and maize agriculture in middle Tennessee», en KENNEDY/LEMOINE 1988, pp. 243-259.
BUIKSTRA ET ALII 1989	Buikstra, J.E.; Frankerberg, S.R.; Lambert, J.B.; Xue, L.A.: «Multiple elements: multiple expectations», en PRICE 1989 d, pp. 155-210.
BUIKSTRA ET ALII 1990	Buikstra, J.E.; Castro, P.; Chapman, R. W.; González-Marcén, P.; Hoshower, L.M.; Lull, V; Picazo, M.; Risch, R.; Sanahuja, Mª E.: «La necrópolis de Gatas», Anuario Arqueológico de Andalucía, 1990, vol. II, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 261-276.
BURTON/PRICE 1990 a	Burton, J.H.; Price, T.D.: «The ratio of barium to strontium as a paleodietary indicator of consumption of marine resources», <i>Journal of Archaeological Science</i> , 17 (5), pp. 547-558.
BURTON/PRICE 1990b	Burton, J.H.; Price, T.D.: «Paleodietary applications of Barium values in bone», Archeometry, pp. 787-795.
CASTRO ET ALII 1994	Castro, P.; Chapman, R.W.; Colomer, E.; Gili, S.; González-Marcén, P.; Lull, V.; Micó, R.; Montón, S.; Rihuete, C.; Risch, R.; Ruiz, M.; Sanahuja, Mª E.; Tenas, M.; Proyecto Gatas: Sociedad y Economía en el sudeste de España c. 2500-900 cal ANE, Memoria de excavaciones (1986-1991) inédita, presentada a la Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
CASTRO ET ALII e.p.a	Castro, P.; Chapman, R. W.; González-Marcén, P; Lull, V.; Micó, R.; Picazo, M.; Risch, R.; Sanahuja, Mª E.: «4ª campaña de excavaciones en el yacimiento de Gatas (Turre-Almería). Septiembre de 1991», Anuario Arqueológico de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla, e.p.
CASTRO ET ALII e.p.b	Castro, P.; González Marcén, P.; Lull, V.: «Cronología y tiempo de los grupos arqueológicos en el sudeste de la Península Ibérica (c. 3000-1000 cal ANE)», Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, e.p.
CHAPMAN 1981	Chapman, R.W.: «Archaeological Theory and Communal Burial in Prehistoric Europe», en HODDER ET ALII 1981, pp. 387-411.

CHAPMAN 1990

Chapman, R.W.: Emerging Complexity. The Later Prehistory of South-East Spain. Cambridge University Press. Cambridge (trad. cast, La formación de las

<u>.</u>	sociedades complejas. El sureste de la penínsida toerica en el marco del medite- rráneo occidental. Crítica, Barcelona, 1991).
CHAPMAN ET ALII 1981	Chapman, R.W.; Kinnes, I.; Randsbor, K. (Eds.): The Archaeology of Death. Cambridge University Press.
CHAPMAN/RANDSBORG 1981	Chapman, R. W.; Randsborg, K.: «Approaches to the Archaeology of Death», en CHAPMAN ET ALII 1981, pp. 1-24.
CHILDE 1994	Childe, V.G.: Progress and Archaeology. Watts, Londres.
CHISHOLM ET ALII 1983	Chisholm, B.S.; Nelson, D.E.; Schwarcz, H.P.: «Marine and terrestrial protein in prehistoric diets on the British Columbia coast», <i>Current Anthropology</i> , 24 (3), pp. 396-398.
COHEN/ARMELAGOS 1984	Cohen, M.N.; Armelagos, G.J. (Eds.): Paloepathology at the origins of agriculture, Academic Press, Nueva York.
COOK/BUIKSTRA 1979	Cook, D.C.; Buikstra, J.E.: «Health and differential survival in prehistoric populations: prenatal dental defects», <i>American Journal of Physical Anthropology</i> , 51, pp. 649-664.
EARLE 1991	Earle, T.K. (Ed.): Chiefdoms: Power, Economy, and Ideology. Cambridge University Press, Cambridge.
ERICSON 1985	Ericson, J.E.: «Strontium Isotope Characterization in the study of prehistoric human ecology», <i>Journal of Human Evolution</i> , 14, pp. 503-514.
ERICSON 1989	Ericson, J.E.: «Some problems and potentials of strontium isotope and analysis for human and animal ecology, en RUNDEL ET ALII 1989, pp. 252-259.
FRIED 1967	Fried, M.: The Evolution of Political Society. An Essay in Political Anthropology. Random House, Nueva York.
GARWOOD ET ALII 1991	Garwood, P.; Jennings, D.; Skeates, R. y Toms, J. (Eds.): Sacred and Profane. Proceedings of a Conference on Archaeology, Ritual and Religion. Oxford, 1989, Oxford University Committee for Archaeology, Monograph 32, Oxford.
GEERTZ 1988	Geertz, G.: La interpretación de las culturas. Gedisa, Barcelona.
GEERTZ 1989	Geertz, G.: El antropólogo como autor. Paidós, Barcelona.
GIBSON/GESELOWITZ	Gibson, B; Geselowitz, M. (Eds.): Tribe and Polity in Late Prehistoric Europek. Plenum, Nueva Yord.
GILBERT/MIELKE 1985	Gilbert, R. I; Mielke, J.H. (Eds.): <i>The Analysis of Prehistoric Diets</i> , Academic Press, Orlando, pp. 307-338.
GILMAN 1976	Gilman, A.: «Bronze Age Dynamics in Southeast Spain», Dialectical Anthropology, I, pp. 307-319.
GILMAN 1987	Gilman, A: «Regadío y conflicto en sociedades acéfalas», Boletín del Seminario de Estudio de Arte y Arqueología, 1987, pp. 59-72.
GILMAN, A. 1991	Gilman, A.: «Trajectories Towards Social Complexity in the Later Prehistory of the Mediterranean», en EARLE 1991 pp. 146-168.

sociedades complejas. El sureste de la península ibérica en el marco del Medite-

GOODENOUGH 1965
Gooednough, W.H.: Rethinking «Status» and «Role»: Toward a General Model of the Cultural Organization of Social Relatinships», en BANTOND 1965, pp. 1-24.

Ponent, é.p.

González Marcén, P.: Cronología del grupo argárico. Ensayo de fasificación radiométrica a partir de la curva de calibración de alta precisión. Tesis doctoral presentada en el Departament d'Història de les Societats Precapitalistes i d'Anpropologia Social, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

González Marcén, P.: «Cronología del Grupo Argárico», Revista Arqueològica de

GONZALEZ-MARCEN 1991

GONZALEZ MARCEN e.p.

Goodman, A.H.; Martin, D.L.; Armelagos, G.J.; Clark, G.: «Indications of stress GOODMAN ET ALII 1984 from bone ante teeth», en COHEN/ARMELAGOS 1984, pp. 13-49. HAGELBERG ET ALII 1989 Hagelberg, E.; Sykes, B.; Hedges, R.: «Ancient bone DNA amplified», Nature, 342, pp. 485. HAUSER/DESTEPHANO 1989 Hauser, G.; deStephano, G.F.: Epigenetic Variants of the Human Skull, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhanlung, Stuttgart. Hodder, I.: «The Identification and Interpretation of Ranking in Prehistory: a HODDER 1982 a Contextual Perspective», en RENFREW/SHENNAN 1982, pp. 150-154. Hodder, I.: Symbolic and Structural Archaeology. Cambridge University Press, HODDER 1982 b Cambridge. Hodder, I.: «Burials, Houses, Women and Men in the European Neolithic», en HODDER 1984 MILLER/TILLEY 1984, pp. 51-68. HODDER 1986 Hodder, L: Reading the Past. Current Approaches to Interpretation in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge (trad. cast. Interpretación en arqueología. Corrientes actuales. Crítica, Barcelona, 1988). Hodder, L.; Isaac, G.; Hammond, J. (Eds.): Pattern of the Past. Studies in Honour HODDER ET ALII 1981 of David Clarke. Cambridge University Press. Cambridge. **HOSHOWER 1992** Hoshower, L.M.: Bioanthropological analysis of a Seventeenth-century Native American Spanish mission population: biocultural impacts on the Northern Utina, Tesis doctoral, Universidad de Florida, Miami. HOSHOWER/MILANICH 1991 Hoshower, L.M.; Milanich, J.T: «Excavations in the Fig Springs Mission Burial Area», The Florida Anthropologist, 44, 2(4), pp. 214-227. Huss-Ashmore, R.: «Bone growth and remodeling as a measure of nutritional **HUSS-ASHMORE 1981** stress», en MARTIN/BUMSTEAD 1981, pp. 95-115. KENNEDY/LEMOINE 1988 Kennedy, B.V.; LeMoine, G.M. (Eds.): Diet and Subsistence: Current Archaeological Perspectives, University of Calgary Press, Calgary. KOLB 1991 Kolb, M. J.: «Who owns the past? A case study on excavating sacred sites on the island of Maui, Hawaii», Anthropology UCLA, 18 (1), pp. 83-99. KONIGSBERG 1987 Konigsberg, L.W.: Population genetic models for interpreting prehistoric intracemetery biological variation, Tesis doctoral, Northwestern University. KONIGSBERG 1988 Konigsberg, L.W.: «Migration models of prehistoric postmarital residence», American Jounal of Physical Anthropology, 77, pp. 471-482. KUNTER 1990 Kunter, M.; Menschliche Skelettreste aus Siedlungen der El Argar-Kultur, Philipp von Zabern, Maguncia. LALLO ET ALII 1985 Lallo, J.W.; Armelagos, G.J.; Mensforth, R.P.: «The role of diet, disease, and physiology in the origin of porotic hyperostosis», Human Biology, 49 (3), pp. 471-483. LAMBERT ET ALII 1985 Lambert, J.B.; Simpson, S.V.; Szpunar C.B.; Buikstra, J.E.: «Bone diagenesis and dietary analysis», Journal of Human Evolution, 14, pp. 477-482. LAMBERT ET ALII 1989 Lambert, J.B.; Xue, L.; Buikstra, J.E.: «Physical removalj of contaminative inorganic material from buried human bone», Journal of Archaeological Science, 16, pp. 427-436. LEISNER/LEISNER 1943 Leisner, G.; Leisner, V.: Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: Der Süden. Walter de Gruyter, Berlin.

Anthropology UCLA, 18 (1), pp. 32-69.

Lenoard, B.; Feezor-Stewart, B.: «Human remains at UCLA: a history of divergent views and attempted compromise concerning American Indian bones»,

LEONARD/FEEZOR-STEWART 1991

LOWELL ET ALII 1986	Lowell, N.C.; Nelson, D.E.; Schwarcz, H.P.: «Carbon Isotope Ratios in Paleodiet: lack of age or sex effect», Archaeometry, 28, pp. 51-55.
LULL 1983	Lull, V.: La «cultura» de El Argar. Akal, Madrid.
LULL/ESTEVEZ 1986	Lull, V.; Estévez, J.: «Propuesta metodológica para el estudio de las necrópolis argáricas», en <i>Homenaje a Luis Siret (1934-1984)</i> . Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 441-452.
LULL/PICAZO 1989	Lull, V.; Picazo, M.: «Arqueología de la Muerte y estructura social», Archivo Español de Arqueología, 62, pp. 5-20.
MAAT 1984	Maat, G.J.R.: «Dating and rating of Harris's lines», American Journal of Physical Anthropology, 63, pp. 291-299.
MARTIN/BUMSTEAD 1981	Martin, D.L.; Bumstead, M.P. (Eds.), <i>Biocultural adaptation: comprehensive approaches to skeletal analysis</i> , University of Massachusetts, Department of Anthropolgy Research Reports 20, Amherst.
MATHERS 1984 a	Mathers, C.: «Linear Regression, Inflation and Prestige Competition: Second Millennium Transformations in South-east Spain», en WALDREN ET ALII 1984, pp. 1167-1196.
MATHERS 1984 b	MATHERS, C.: «Beyond the Grave: the Context and Wider Implications of Mortuary Practice in South-eastern Spain», en BLAFF ET ALII 1984, pp. 13-46.
MEILLASSOUX 1964	Meillassoux, CL.: Anthropologie économique des Gouro de Côte d'Ivoire. Paris, Mouton.
MEILLASSOUX 1975	Meillassoux, CL.: Femmes, Greniers, Capitaux. Paris, Maspero (trad. cast. Mujeres, graneros y capitales. Siglo XXI, Méximo, 1977).
MICO 1993	Micó, R.: Pensamientos y prácticas en las arqueologías contemporáneas. Normatividad y exclusión en los grupos arqueológicos del III y II milentos cal ANE en el sudesde de la península Ibérica. Tesis doctoral microfichada, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
MILLER/TILLEY 1984	Miller, D. y Tilley, C. (Eds): <i>Ideology, Power and Prehistory</i> . Cambridge University Press, Cambridge.
MONTELIUS 1885	Montelius, O.: «Sur la chronologie de l'Âge du bronze, spécialement dans la Scandinavie», Matériaux pour l'historie primitive de l'homme, 3ª serie, vol. II.
MORRIS 1987	Morris, I.: Burial and Ancient Society: The rise of the Greek City-State. Cambridge University Press, Cambridge.
MURRAY/SCHOENINGER 1988	Murray, M.; Shoeninger, M.J.: «Diet, status and complex social structure in Iron Age Central Europe: some contributions of bone chemistry», en GIBSON/ GESELOWITZ 1988, pp. 157-178.
O'SHEA 1984	O'Shea, J.M.: Morturay Variability. An Archaeological Investigation. Academic Press, Londres.
PÄÄBO 1989	Pääbo, S.: «Ancient DNA: extraction, characterization, molecular cloning, and enzymatic amplification», <i>Proceedings of the National Academy of Sciences-USA</i> , 86, pp. 1939-1943.
PADER 1982	Pader, E.J.: Symbolism, Social Relations and the Interpretation of Mortuary Remains. B.A.R. Int. Series, 130, Oxford.
PARKER PEARSON 1982	Parker Pearson, M., «Mortuary Practices, Society and Ideology: an Ethnoarchaeological Study», en HODDER 1982 b, pp. 99-113.
POWELL 1985	Powell, L.: «The analysis of dental wear and caries for dietary reconstruction», en

GILBERT/MIELKE 1985, pp. 307-338.

Price, T.D.: «Bones, chemistry, and the human past», en PRICE 1989 d, pp. 1-9.

PRICE 1989 a

PRICE 1989 b	Price, T.D.: «Multi-element studies of diagenesis in prehistoric bone», en PRICE 1989 d, pp. 126-154.
PRICE 1989 c	Price, T.D.: «Reconstruction of Mesolithic diets», en BONSALL 1989, pp. 48-59.
PRICE 1989 d	Price, T.D. (Ed.): The Chemistry of Prehistoric Human Bone, Cambridge University Press, Cambridge.
PRICE ET ALII 1985	Price, T.D.; Schoeninger, M.J.: «Bone Chemistry and Past Behavior: an Overview», Journal of Human Evolution, 14, pp. 419-447.
PRICE ET ALII 1989	Price, T.D.; Armelagos, G.J.; Buikstra, J.E.: «The chemistry of prehistoric human bone: recommendations and directions for future study», en PRICE 1989 d, pp. 245-252.
PRICE ET ALII 1992	Price, T.D.: Blitz, J.; Burton, J.; Ezzo, J.A.: «Diagenesis in Prehistoric Bone: problems and solutions», <i>Journal of Archaeological Science</i> , 19, pp. 513-529.
RAMOS 1981	Ramos, A.: «Interpretaciones secuenciales y culturales de la Edad del Cobre en la zona meridional de la Península Ibérica. La alternativa del materialismo cultural», Cuardernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 6, pp. 203-256.
REINECKE 1911	Reinecke, P.: Mainzer Ausfsätze zur Chronologie der Bronze-und Eisenseit. Habelt, Bonn.
RENFREW/SHENNAN 1982	Renfrew, C.; Shennan, S.: Ranking, Resource and Exchange. Aspects of the Archaeology of Early European Society. Cambridge University Press, Cambridge.
ROTHSCHILD ET ALII 1990	Rothschild, J.; Woods, A.; Ortel, C.: «Rheumathoid arthritis «in the buff»: erosive arthritis in defleshed bones», <i>American Journal of Physical Anthropology</i> , 82, pp. 441-449.
RUIZ-GALVEZ 1977	Ruiz-Gálvez, M.L.: «Nueva aportación al conocimiento de la cultura de El Argar», Trabajos de Prehistoria, 34, pp. 85-107.
RUNDEL ET ALII 1989	Rundel, P. W.; Ehleringer, J.R.; Nagy, K.A. (Eds.): Stable Isotopes in Ecological Research, Springer-Verlag, Nueva York.
RUNIA 1987	Runia, L.T.: The Chemical Analysis of Prehistoric Bones. A paleodietary and ecoarchaeological study of Bronze Age West-Friesland, BAR Int. Series, 363, Oxford.
SAXE 1970	Saxe, A.: Social Dimensions of Mortuary Practices. Tesis doctoral, University microfilms, Ann Arbor.
SCHIFFER 1978	Schillfer, M.B. (Ed.): Advances in Archaeological Method and Theory, 1, Academic Press, Nueva York.
SCHOENINGER/MOURE 1992	Schoeninger, M.J.; Moure, K.: «Bone stable isotope studies in Archaeology», <i>Journal of World Prehistory</i> , 6 (2), pp. 247-296.
SCHOENINGER ET ALII 1983	Schoeninger, M. J.; DeNiro, M. J.; Tauber, H.: «Stable nitrogen isotope ratios of bone collagen reflect marine and terrestrial components of prehistoric human diet», <i>Science</i> , 220, pp. 1381-1383.
SCHUBART 1975	Schubart, H.: «Cronología relativa de la cerámica sepulcral en la cultura de El Argar», <i>Trabajos de Prehistoria</i> , 32, pp. 79-92.
SCHUBART/ULREICH 1991	Schubart, H.; Ulreich, H.: Die Funde der Sūdostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret. Philipp von Zabern, Maguncia.
SCHWARCZ ET ALII 1985	Schwarcz, H. P.; Milebye, J.; Katzenberg, M. A.; Knyf, M.: «Stable isotopes in human skeletons of Southern Ontario: reconstructing paleodiet», <i>Journal of Archaeological Science</i> , 12, pp. 187-206.
	- ·

SERVICE 1962

Service, E.: Primitive Social Organization: An Evolutionary Perspective. Random House, Nueva York.

SHANKS/TILLEY 1982	Shanks, M; Tilley, C.: «Ideology, Symbolic Power and Ritual Communication: a Reinterpretation of Neolithic Mortuary Practices», en HODDER 1982 b, pp. 129-154.
SHANKS/TILLEY 1987	Shanks, M.; Tilley, C.: Re-constructing Archaeology. Theory and Practice. Cambridge University Press, Cambridge.
SILLEN 1986	Sillen, A.: «Biogenic and diagenetic Sr/ca ratio in Plio-Pleistocene fossils of the Momo Shugura formation», <i>Paleobiology</i> , 12, pp. 311-323.
SIRET 1893	Siret, L.: «L'Espagne préhistorique», Revue des Questions Scientifiques, 4, pp. 489-562.
SIRET 1913	Siret, L.: Questions de chronologie et d'Ethnologie Ibériques. I. Paul Geuthener, París.
SIRET/SIRET 1890	Siret, H.; Siret L.: Las Primeras Edades del Metal en el Sudeste de España. Barcelona.
STEINBOCK 1976	Steinbock, R. T.: Paloepathological diagnosis and interpretation. Bone Diseases in ancient human populations, Charles C. Thomas, Springfield.
STUART-MACADAM 1985	Stuart-Macadam, P.: «Porotic hyperostosis: representative of a childhood condition», American Journal of Physical Anthropology, 66, pp. 391-398.
SUBIRA ET ALII 1992	Subirà, M.E.; Alesán, A.; Malgosa, S.: «Cribra orbitalia y déficit nutricional. Estudios de elementos traza», <i>Munibe</i> (<i>Antropologia-Arkeologia</i>), Supl. 8, pp. 53-158.
TAINTER 1973	Tainter, J.A.: «The social correlates of mortuary patterning at Kaloko, North Kona, Hawaii», Archaeology and Physical Anthropology in Oceania, 8, pp. 1-11.
TAINTER 1975	Tainter, J. A.: «Social Inference and Mortuary Practices: an Experiment in Numerical Classification», World Archaeology, 7, pp. 1-15.
TAINTER 1976	Tainter, J.A.: «Social organization and social patterning in the Kaloko cementery, North Kona, Hawaii», <i>Archaeology and Physical Anthropology in Oceania</i> , 11, pp. 91-105.
TERRAY 1969	Terray, E.: Le marxisme devant les sociétés «primitives». Maspero, París.
TURBON 1989	Turbón, D.: «El passat biològic de l'home a Catalunya», Cota Zero, 5, pp. 65-71.
TURBON/PEREZ-PEREZ 1991	Turbón, D; Pérez-Pérez, A.: «Paleodieta y paleopatología», en VILA 1991, pp. 45-56.
TURNER 1969	Turner, V.: The Ritual Process. Structure and Anti-Structure. Aldine, Nueva York

civilización. Alianza, Madrid, 1984).

Service, E.: Origins of the State and Civilization: The Processes of Cultural Evolution. W. W. Norton, Nueva York (trad. cast. Los origenes del estado y de la

SERVICE 1975

TURNER 1979

VILA 1991

WALDREN ET ALII 1984

WELLS 1967 Wells, C.: «A new approach to paleopathology: Harris's lines», en BROTHWELL/SANDISON 1967, pp. 390-404.

Physical Anthropology, 51 (4), pp. 619-635.

Vila, A. (Ed.): Arqueología, CSIC, Madrid.

(trad. cast. El proceso ritual. Taurus, Madrid, 1988).

Turner, C. G.: «Dental anthropological indications of agricultura among the

Jomon people of Central Japan. X. Peopling of the Pacific», American Journal of

Waldren, W. H.; Chapman, R. W.; Lewthwaite, J.; Kennard, R. C. (Eds.): The Deyà Conference of Prehistory. Early Settlement in the Western Mediterranean Islands

and their Peripherial Areas. B.A.R. Int. Series, 229 (iv), Oxford.

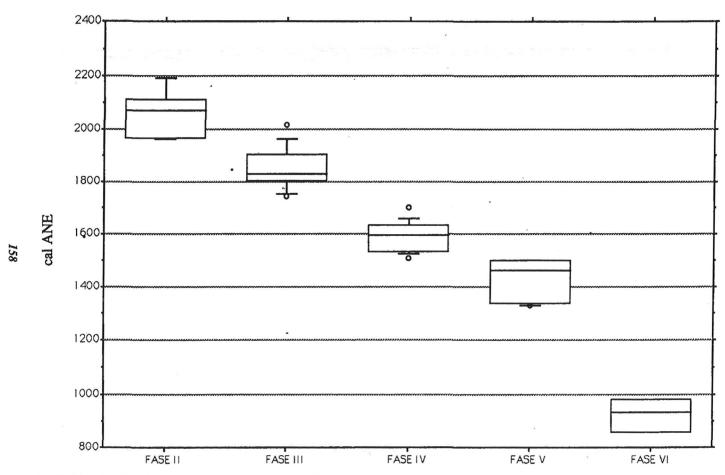
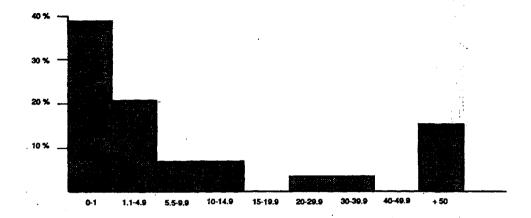
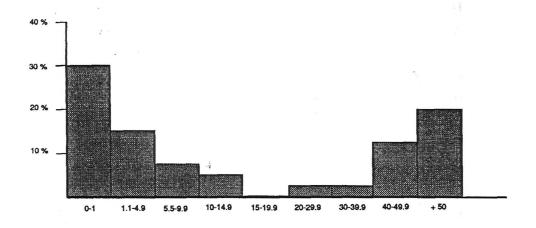


FIGURA 1: Fasificación de Gatas. Estructuras percentílicas de las dataciones de C14 correspondientes a las fases prehistóricas de Gatas.



Edad (años)	Nº individuos	%	Mujeres	Hombres	Sexo s.d.	
0-1	11	39.3	-	-	-	
1.1-4.9	6	21.4	-	-	•	
5.5-9.9	2	7.1	-	-	-	
10-14.9	2	7.1	1	-	1	
15-19.9	0	0	•	-	-	
20-29.9	1	3.6	1	•	•.	
30-39.9	1	3.6	1	-	•	
40-49.9	0	0	<u>-</u>	-	-	
+50	4	14.3	2	2	-	
Adulta s.d	1	3.6	<u>.</u>	1	-	
Totales	28	100	5	3	1	

FIGURA 2.: Demografía de Gatas (Campañas 1987, 1989 y 1991)



2.5			-		
Edad (años)	Nº individuos	<u>%</u>	Muieres	Hombres	Sexo s.d.
0-1	12	30	-	-	-
1.1-4.9	6	15	-	-	-
5.5-9.9	3	7.5	-	-	-
10-14.9	2	5	1	-	1
15-19.9	0	0	-	-	-
20-29.9	1.	2.5	1	-	-
30-39.9	1 .	2.5	1	-	-
40-49.9	5	12:5	2	1	2
+50	8	20	3	4	1
Adulta s.d	2	5	1	1	•
		P.	į		
Totales	40	100	9	6	3

FIGURA 3.: Demografía de Gatas (campañas de 1886, 1987, 1989 y 1991)

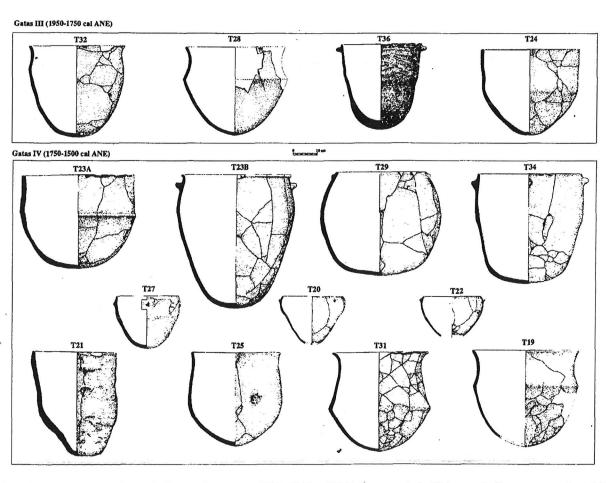


FIGURA 4: Urnas de enterramiento de Gatas (Campañas 1987, 1988 y 1991). La urna de la T30 no se halla representada debido a su deficiente estado de conservación

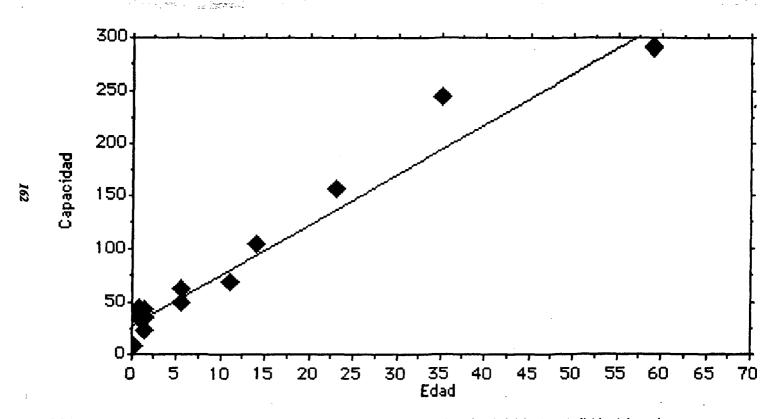
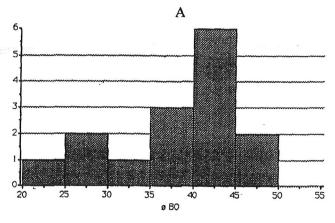
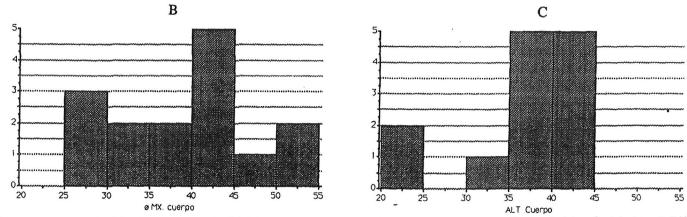


FIGURA 5.: Regresión simple entre la capacidad de los contenedores funerarios y la edad del primer individuo inhumado





163

FIGURA 6.: Urnas de enterramiento de Gatas (campaña 1987, 1989 y 1991). Distribución de las dimensiones métricas ø de boca (A) ø máximo (B) y altura (C) (en cm)

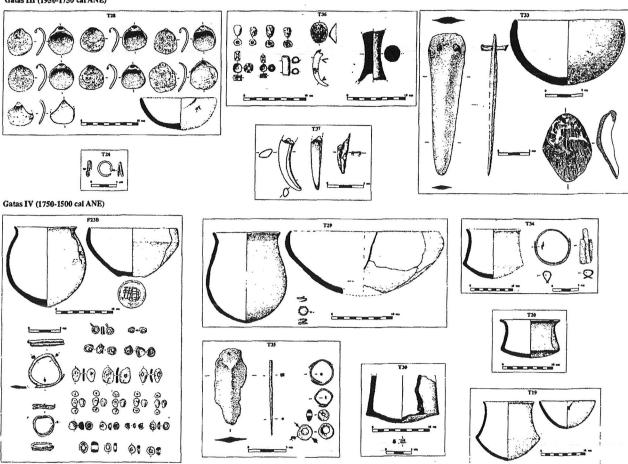


FIGURA 7.: Ajuares funerarios de Gatas (campañas 1987, 1989 y 1991)

	TUMBA	LAB.	bp	a.n.e. (bc)	± ane	cal SUP.	cal DIR.	cal INF.	cal ANE m	cal±	FASE	Observaciones
1	T19	OxA-3961	3355±60	1405	60	1695	1610	1546	1620	74		S3. Inh. en urna. Infantil. Casa urnas almacenamiento.
2	T20	OxA-3962	3260±60	1310	60	1568	1514	1453	1510	58		S3. Inh. en urna. Infantil. Casa absidal, niv. sup.
3	T21	OxA-3963	3310±60	1360	60	1643	1558	1503	1573	70		S3. Inh. en urna. Infantil. Casa absidal, niv. sup.
4	Т23ь	OxA-3964	3285±60	1335	- 60	1589	1541	1477	1533	56		ZB. Inh. en urna. Mujer. Cuadros 2O y 21A.
5	T24	Ox A-4476	3520±120	1570	120.	1968	1823	1663	1816	152		ZB. Inh. en uma. Infantil. Casa absidal, niv. inf.
6	T26	OxA-3965	3560±60	1610	60	1954	1886	1776	1865	89	III	S3. Inh. en cista. Mujer. Casa absidal, niv. inf.
7	T28	Ox A-4475	3570±65	1620	65	1971	1901	1788	1880	92	Ш	S3. Inh. en uma. Infantil. Casa absidal, niv. inf.
8	T29	OxA-3966	3300±60	1350	60	1633	1549	1493	1563	70	IVc	ZB. 1º inh. en urna. Infantil. Casa absidal, niv. sup.
9	T31	OxA-3967	3380±60	1430	60	1715	1655	1567	1641	74	ΙVb	ZB. Inh. en urna. Infantil. Casa absidal, niv. inf./sup.
10	T32	OxA-3968	3490±60	1540	60	1874	1759	1709	1792	82	Ш	ZB. Inhumación en uma. Infantil. Casa absidal, niv. inf.
11	T33-1	OxA-3970	3630±60	1680	60	2019	1969	1902	1960	58	Ш	ZB. 1 inh, en cista. Mujer. Casa absidal, niv. inf.
12	T33-2	OxA-3969	3530±60	1580	60	1922	1852	1736	1829	93	Ш	ZB. 26 inh. en cista. Hombre. Casa absidal, niv. inf.
13	T36.	OxA-4474	3460±110	1510	110	1904	1735	1601	1752	152	ш	ZC. Inh. en uma. Infantil. Sincrónica a casa absidal ZB.
14	T37-1	OxA-4473	3665±65	1715	65	2098	1991	1932	/ 2015	83		ZC. 13 inh. en cista. Hombre. Sincronica a casa absidal ZB.
15	T37-2	OxA-4472	3520±80	1570	80	1938	1825	1710	1824	114	III	ZC. 2º inh. en cista. Mujer. Sincrónica a casa absidal ZB.

TABLA 1.: Dataciones radiocarbónicas de Gatas obtenidas a partir de muestras de restos humanos

	LAB.	bp	a.n.e. (bc)	± ane	cal SUP.	cal DIR.	cal INF.	cal ANE m	cal±	FASE	MUESTRA	CONJUNTO
1	UtC-1438	3790±70	1840	70	2298	2211	2083	2190	108	11		S3. Conj. 6 A1.
	UtC-2292	3720±60	1.770	60	2186	2087	1988	2087	99	П		ZC. Conj. 205 B4.
	UtC-2284	3700±60	1750	60	2162	2056	1975	2068	94	II		ZB. Conj. 20 A1.
	UtC-1432=UtC-1422	3630±40	1680	40	2006	1956	1915	1960	46	II	Carbón	S2. Contexto 035.
5	UtC-2290	3630±60	1680	60	2019	1969	1902	1960	58	11	Carbón	ZB. Conj. 28 A1.
6	UtC-2288	3600±50	1650	50	1986	1927	1876	1931	55	III	Carbón	ZC. Conj. 113 A2.
7	UtC-1439	3580±50	1630	50	1966	1912	1852	1909	57	III	Carbón	ZB. Conj. 11 A1.
8	UBAR-152	3540±450	1590	450	2480	1855	1323	•	•	III	Carbón	S3. Conj. 12 A1.
9	UtC-2289	3530±50	1580	50	1913	1852	1743	1828	85	III	Carbón	ZC. Conj. 113 A1.
10	UtC-1437	3530±60	1580	60	1922	1852	1736	1829	93	III	Carbón	S3. Conj. 12 A1.
11	UtC-1433	3480±60	1530	60	1865	1746	1698	1782	84	III	Carbón	S3. Conj. 12 A2.
12	UtC-2624	3450±120	1500	120	1904	1726	1587	1746	158	III	Semillas/cereal	S3. Conj. 12 A1.
13	UtC-1443	3420±110	1470	110	1839	1690	1566	1702	136	IVa	Madera	S3. Conj. 7 A1.
		3390±60	1440	60	1721	1667	1579	1650	71	IVb	Carbón	ZB. Conj. 12 A3.
15	UtC-1354	3370±50	1420	50	1703	1645	1569	1636	67	IVb	Carbón	S3. Conj. 20 A1.
16	IRPA-1062	3340±60	1390	60	1681	1586	1536	1608	72	IVb		ZC. Conj. 106/109.
17	IRPA-1064	3330±70	1380	70	1680	1575	1519	1600	80	IVb	Carbón	ZC. Conj. 109 A1.
18	UtC-1436	3280±60	1330	60	1586	1537	1471	1528	58	IVc	Carbón	S3. Conj. 11 A2.
19	UtC-1434	3270±190	1320	190	1750	1534	1314	1532	218	IVc	Carbón	S1. Conj. 4 A1.

TABLA 2.: Dataciones radiocarbónicas de Gatas correspondientes a contextos habitacionales. La amplia desviación tipo de la datación UBAR-152 impide su calibración y, por tanto, debe descartarse

1723 A y B 1724 1725 1726 1727 12178 TUMBA FASE Nº IND. SEXO H + M +50 años/30-50 años H+M 40-60 años/adulta s.d. 27 6-11 meses
27 14-18 meses
4 M ambos 450 años
4 47- años
4 Adulto 40, y 21-25 años
27 12-18 meses ¿? 0-6 meses 27 6-9 meses y 3-5,5, meses 27 10-12 shos, 11-24 y 6-9 meses 27 5,5-9 meses 27 +50 años/35-50 años 27 4-7 años y 2,5-5,5 meses 35 a 50 años 6-8 años +50 años 40-50 años 12-18 meses 30-40 años y neonato neonato y 6-7 años 13-15 años e infantil s.d. 35-50 años +47 y +50 años EDAD URNA
CISTA
URNA
CISTA
URNA
CISTA
CISTA
CISTA MAMP. CISTA
URNA
FOSA
CISTA
CISTA MAMP.
CISTA URNA URNA URNA CISTA MAMP. URINA CISTA MAMP. CONTENEDOR F. 2B3y/4 F. 2B3y/4 F. 2B3y F. 4/1 y F.4 F. 1/4 ℓF. 3A37 F. 2B3y F. 4/1 FORMA URNA ASOC. CERAMICA F. 4 y F. 2 ext. y F. 2 ext PD ext. 말 PZ-PN PZ-PN PZ-PN PZ-PN-2PD BZ-2PD P K PZ-PN
PZ-PN-DIA-3BZ-2PD-5AN COLLAR-27 cuentas (13 seep. 1 plata, 10 cobre, 3 concha) ASOC. ITEMS METAL COLLAR. 7 cuentus hueso y vért, pesc. Conchs y 1 colm. suido F7, sólo peans l ostra, I útil lítico I Frag. cuenta pasta vitrea (superficial) COLLAR-8 cuentas (concha) COLLAR-22 cuentas (2 piedra, 14 concha, 4 cobre, 2 hueso Una cuenta metal (27) OTROS 2PD de plata PD de plata PD de plata BZ de plata F3 con pie DIA, IPD, SAN y 1BZ de plat Cuenta mineralizada OBSERVACIONES

TABLA 3.: Necrópolis de Gatas. Tumbas excavadas en las campañas de 1886, 1987, 1989 y 1991