

# Industria ósea

José M.<sup>a</sup> Rodanés Vicente

Las sucesivas campañas de excavación en las diferentes cámaras de la cavidad han proporcionado una interesante colección de industria ósea (UTRILLA y BALDELLOU, 1982). Al igual que el resto de los materiales, proceden de dos sectores claramente diferenciados: las salas superiores, donde se localiza una ocupación datada en el Neolítico Antiguo, con posteriores intrusiones calcolíticas o del Bronce Antiguo, y la cámara principal, que ofreció una rica estratigrafía con niveles que se inician en el Neolítico Final y culminan en época tardorromana. A este conjunto hay que añadirle un interesante lote de piezas procedentes de la colección Doz y Cristos de la Fuente, que aunque carecen de adscripción estratigráfica presentan un evidente interés formal.

El estudio que realizamos a continuación, de carácter estrictamente tipológico, sigue los criterios de clasificación y análisis que propusimos en nuestra Tesis Doctoral, donde ya incluimos la industria de esta cueva (RODANÉS, 1987). Sin embargo, eliminamos de la estadística todos los colgantes de hueso o concha, que serán tratados conjuntamente con los de piedra en el capítulo de adornos.

## CÁMARAS SUPERIORES

Las piezas proceden de los trabajos realizados por V. Baldellou en dos pequeñas salas (OV2 y OV3) y el corredor de acceso (OV4), donde es posible que se situaran las inhumaciones, ya descubiertas en las antiguas prospecciones.

La sala conocida como OV2 ha ofrecido la serie más numerosa. La mayor parte se incluyen en la familia de Apuntados y Perforados. A la primera corresponden siete punzones en hueso, uno en asta, dos dudosos en hueso de ave y siete esquirlas apun-

tadas. A éstos habría que añadir un fragmento de hueso trabajado, dos cuernos pulidos y una uña de rapaz, posiblemente utilizada como elemento punzante. A la segunda, tres botones piramidales con perforación en V, un fragmento de brazalete de pectúnculo y diversos tipos de colgantes (cuentas discoideas, dentalia, conchas perforadas), que serán estudiados estadísticamente en el conjunto de los adornos.

En OV3 el conjunto es muy escaso, limitándose a un punzón, un fragmento de hueso pulido y varias cuentas discoideas. En OV4 se recogieron ocho caninos perforados, una concha también perforada y un hueso con señales de pulimento. En colecciones particulares se incluye una serie de piezas que, por los testimonios de quienes las encontraron y por las afinidades tipológicas, singularidad y número, pueden incluirse, junto a las anteriormente señaladas, en un mismo grupo. Así, entre los materiales recogidos por Doz y Cristos de la Fuente se identificaron: trece punzones, dos cuñas, tres esquirlas apuntadas, un biapuntado losángico, una varilla, un fragmento de brazalete de pectúnculo y siete cuentas de *Pecten*. Dada la relación existente entre los diversos repertorios procederemos a su estudio conjunto.

La familia de Perforados es la más numerosa, con un predominio neto de los adornos, circunstancia bastante frecuente debido a la menor complejidad en su elaboración y al hecho de que formen parte de piezas compuestas, apareciendo en grupo y desequilibrando, por ello, el cómputo general, por lo que deben eliminarse de la estadística. Entre ellos las cuentas discoideas en hueso o concha son los tipos más numerosos. Son elementos simples que forman parte de collares o pulseras por lo que no es extraño su gran número de efectivos. Es muy posible que se confeccionaran en el mismo yacimiento y que, en el caso de las realizadas sobre valvas de moluscos, se

importara la materia prima, teniendo en cuenta que existen varios ejemplares en estado natural.

La cronología es muy dilatada y su dispersión geográfica sumamente extensa. Aparecen con mayor intensidad en ambientes funerarios. En el valle del Ebro revisten especial interés los hallazgos de la cercana cueva de Chaves, en un contexto de cerámicas impresas cardiales. Igualmente son numerosos los localizados en el interior de sepulcros de fosa del Neolítico Medio y Final o en construcciones megalíticas y cuevas sepulcrales del Calcolítico y Bronce Antiguo (RODANÉS, 1987, 139).

Cuantitativamente se sitúan a continuación los colgantes en diente, aprovechando caninos de ciervo. Presentan perforación bipolar o bicónica. La utilización de piezas dentarias es común a la mayor parte de las civilizaciones prehistóricas. Son bien conocidas ya que contamos con numerosos testimonios etnográficos sobre su utilización, características y significado, al mismo tiempo que se han realizado recientes reconstrucciones experimentales sobre su acondicionamiento y fabricación. Prescindiendo de los tipos paleolíticos, son muy frecuentes durante el Neolítico de Cataluña, Levante y Andalucía. En el valle del Ebro aparecen ya en el nivel IIB de la cueva de Chaves y con posterioridad en cuevas sepulcrales y megalitos, durante el Calcolítico y buena parte de la Edad del Bronce (RODANÉS, 1987, 151).

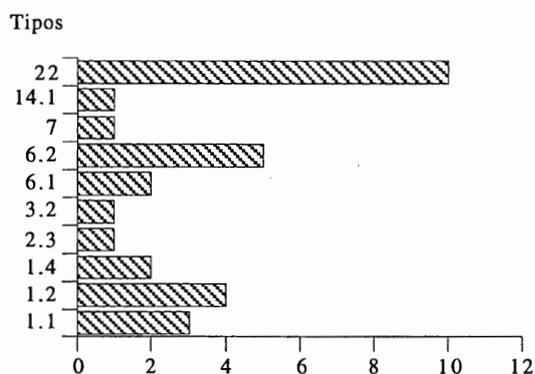
Desde el Paleolítico a época histórica ha sido frecuente la utilización de caparazones de moluscos como objetos de adorno. Uno de los más numerosos es el *Dentalium*, cuya concha calcárea, en forma de tubo arqueado y abierto en las dos extremidades, ha sido utilizada como cuenta. A pesar de la frecuencia de *dentalia* en el valle del Ebro la totalidad de hallazgos se concentran en el Calcolítico y especialmente en relación con cuevas funerarias. Los restantes caparazones, de los que tenemos tres en la cueva oscense, tienen un margen cronológico mucho más amplio, con mayor presencia en el Calcolítico, siendo la *Columbella rustica* la especie más representada. El alejamiento de la costa es, lógicamente, un factor a tener en cuenta a la hora de su aparición, aunque en modo alguno es determinante ya que son piezas deseadas para el comercio e intercambio y que aparecen en lugares muy alejados de la línea de mar. El inconveniente a la hora de su estudio radica, como bien ha señalado J. Courtin, en que, al igual que los dientes perforados, no tienen «valor cronológico ni tipológico» (COURTIN, 1974, 203).

Completan el conjunto dos posibles colgantes en hueso con doble perforación. Son de contorno rec-

tangular y no encontramos paralelos próximos. Se pudiera plantear como hipótesis no muy fundamentada que pudieran emplearse como botones o adornos adheridos al vestido.

Los botones con perforación en V, de los que tenemos tres piramidales, son piezas bien definidas tipológicamente y con cronología bastante precisa. Hacen su aparición durante el Calcolítico y frecuentemente acompañan a las cerámicas con decoración campaniforme, como en la cueva de La Toralla, Aigües Vives, Balma de Llera en Lérida, Fonda de Salomó en Tarragona o Los Husos en Álava. Igualmente son habituales en ambientes de similar cronología pero sin campaniforme como Sola de la Vila de Pradel, Barranco de Rifá o Rocallaura en Tarragona. Las dataciones absolutas nos aclaran que a fines del III milenio ya existen estos prototipos tal como vemos en la cueva de Can Sadurní (Begues, Barcelona),  $2275 \pm 90$  a. C., o la cueva del Frare de Matadepera, también en Barcelona, con una fecha de  $2040 \pm 100$  a. C. La dispersión es eminentemente oriental y costera, apreciándose una mayor concentración en la vertiente pirenaica española (RODANÉS, 1987, 162).

Por último, deberíamos señalar la presencia de dos fragmentos de brazaletes de pectúnculo que nos ponen en relación con los aparecidos en el área mediterránea de la península ibérica desde el Neolítico Antiguo hasta el Calcolítico. Son conocidos en sepulcros de fosa catalanes y en determinadas cavidades leridanas, procedentes de contextos poco precisos.



Cámara superior. Distribución de apuntados.

La familia de Apuntados no es muy numerosa ni representativa. La componen 40 objetos. Prescindiendo de las once esquirlas apuntadas, que representan el tipo más frecuente, y otros dudosos de difícil clasificación, los útiles más significativos son nueve punzones de base articular. Predominan los de sec-

ción cóncavo-convexa con cuatro ejemplares, seguidos de los de sección anular con tres y subtriangular con dos. En tercer lugar se sitúan los punzones sin base, con siete piezas, de las que cinco presentan sección cóncavo-convexa y dos anular.

A éstos habría que añadir un punzón sobre diente, otro de base redondeada y un tercero de base recta. Completan la colección un biapuntado losángico y tres dudosos: uno sobre asta de cérvido y dos en huesos de ave.

La técnica más frecuente es la percusión, la abrasión y pulimento de la punta. Así pudieron fabricarse las esquirlas, punzones sin base y base articular. En el ejemplar de base redondeada es posible que se sustituyese la percusión por el ranurado, mientras que el de base redondeada pudo realizarse mediante la abrasión de ambas caras y el posterior pulimento de las mismas, incluyendo en esta última fase la misma articulación.

La materia prima utilizada coincide con los restos de las especies consumidas en el interior del yacimiento. Es frecuente la utilización de metapodios y tibias de ovicaprinos y en menor medida de cérvidos. Asimismo, es posible que determinados huesos de ave fueran utilizados de manera esporádica. Quizás el caso más significativo sea el de una uña de rapaz con aguzamiento natural.

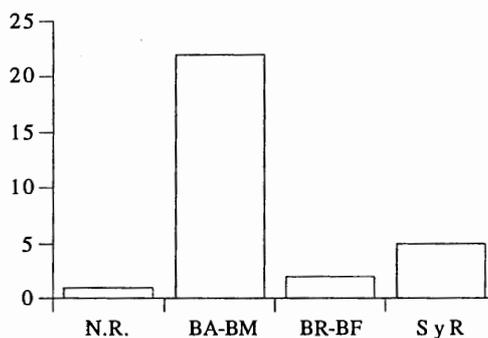
Como ya hemos comentado en otra ocasión, el significado cronológico y cultural de este grupo es escaso, por no decir nulo. A pesar de que su primera aparición se puede remontar al Paleolítico Medio, es a partir del Neolítico cuando adquieren importancia cuantitativa. En el valle del Ebro los encontramos durante todos los periodos de la Prehistoria Reciente. De escasa variedad tipológica, no se advierten cambios notables ni en morfología, tecnología de fabricación o tipometría (RODANÉS, 1987, 68).

## CÁMARA INFERIOR

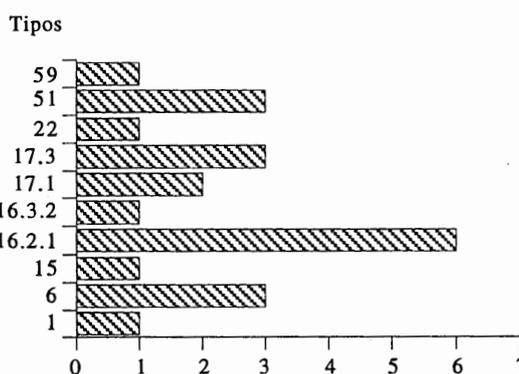
A pesar de ser la zona más extensamente excavada, la industria ósea es poco significativa. De los 19 objetos inventariados, uno corresponde al Neolítico Reciente, 22 proceden de los niveles del Bronce Antiguo-Medio, dos de los atribuidos al Bronce Reciente-Final y cinco del Superficial y Revuelto.

La cuenta discoidea aparecida en los estratos neolíticos carece de relevancia por lo que los datos más interesantes los proporciona la serie localizada en 1981 que coincide con los niveles atribuidos al Bronce Medio. Se compone de 13 puntas de flecha, tres pun-

zones sin base, uno de base articular, una esquirla apuntada, tres *dentalia* y un gasterópodo perforado, además de dos fragmentos de cornamenta de ciervo sin huellas de elaboración y un fragmento de concha.



Cámara inferior. Distribución de efectivos por periodos.



Cámara inferior. Distribución por tipos.

De todo el conjunto, lo más destacable es la colección de puntas de flecha, posiblemente la más interesante de las aparecidas en la península ibérica, tanto por su cantidad como por su variedad y tipología, a pesar de que no se han encontrado restos de su elaboración en el mismo yacimiento.

Las más representativas son las cónicas o puntas con pedúnculo, bordes rectos y sección oval. Se recogieron seis ejemplares de idéntica morfología y similar tamaño. El tipo no es frecuente en la península ibérica, únicamente una muy dudosa del Cabezo del Cuervo en Alcañiz, perteneciente a las antiguas excavaciones de P. París y V. Bardaviu, pudiera compararse a las piezas oscenses. En Europa no son habituales, a excepción de Suiza occidental y norte de Italia (PAPE, 1982, 145; PERONI, 1981). La cronología es muy imprecisa. Los contextos en los que aparecen varían desde el Neolítico Final al Bronce Antiguo y Medio, más acorde con las dataciones absolutas ofrecidas por nuestro yacimiento.

Las tres puntas de aletas agudas, dos de sección oval, son comparables a las del dolmen del Sotillo (Álava), El Carnelario (Villanueva de Sigena), Los Moros de Gabasa o Fonda de Salomó en Tarragona, y una de sección triangular o con nervio central semejante a las de Moncín IIa (Zaragoza) o el sepulcro navarro de la Mina de Farangortea. Es el tipo más frecuente y con una cronología extensa en el valle del Ebro. Aparecen con cerámicas campaniformes, extendiéndose a lo largo de toda la Edad del Bronce tal como se desprende de los ejemplos citados. Esto coincide con lo expuesto por Seronie-Vivien, quien considera estos prototipos característicos de Quercy, Ariège y Corbières (SERONIE-VIVIEN, 1968, 553), o con lo planteado por Pape, quien, teniendo en cuenta su distribución, los supone originarios y característicos del norte de la península ibérica y sur de Francia (PAPE, 1982, 131). A grandes rasgos el panorama presentado por estos investigadores es válido, ya que, hoy por hoy, el valle del Ebro es la región con mayor densidad de hallazgos, aunque en los últimos tiempos cada vez son más frecuentes en el centro y sur de la península, como lo demuestran las piezas del Cabezo Redondo de Villena, La Peñuela, Motilla de Azuer, Fuente Álamo o El Argar, por citar ejemplos significativos (RODANÉS, 1987, 93).

Completan la variada tipología una punta romboidal; una de pedúnculo y aletas incipientes; una de pedúnculo, bordes biconvexos y sección poligonal, y una rota, quizá de aletas incipientes. La silueta romboidal caracteriza a una pieza de sección aplanada y nervadura central, que muestra su mayor anchura en el tercio inferior. Es tipo único, sin que hayamos podido identificar paralelos próximos. Las aletas incipientes o cortas identifican una variante de la que tenemos manifestaciones cercanas en el Forat de la Tuta de Riner o en el dolmen de Sakulo, con similar distribución y cronología que las de aletas agudas (RODANÉS, 1987, 91). El último subtipo es difícilmente clasificable ya que cabe la posibilidad de que se trate de un ejemplar inacabado o un intento fallido de realizar una punta cónica (UTRILLA y BALDELLOU, 1982, 46). El resto de los objetos corresponden a la familia de Apuntados y Perforados. Poco podemos decir de ellos ya que son tipos simples y no tienen especial significado cronológico o tipológico.

Al Bronce Reciente y Final corresponde una única pieza. Se trata de un punzón de base articular y sección anular realizado en tibia de oviscaprino (UTRILLA, RODANÉS y REY, 1992-1993). Más hetero-

génea pero igualmente poco significativa es la muestra del nivel Superficial y Revuelto, del que proceden tipos como el colgante oval con perforación bicónica, un colgante roto en colmillo de suido, un punzón de base recta y sección circular o un alfiler de cabeza globular de filiación romana.

## CONSIDERACIONES GENERALES

A pesar de la escasez de la muestra, la tipología de determinados objetos confirma la diferenciación cronológica mostrada por el resto de los materiales entre las dos zonas de la cueva. En general, el hecho de que sean pocos los yacimientos excavados y publicados impide cualquier tipo de comparación, no sólo porcentual sino estrictamente tipológica. En el caso de los niveles neolíticos los lugares que presentan mayores coincidencias son los ubicados en la provincia de Huesca, como Chaves, Espluga de la Puyascada, El Forcón o la Miranda, ya que las estaciones bajoaragonesas no han aportado industria ósea. Respecto a las estratigrafías de la Edad del Bronce, los lugares investigados en la provincia de Teruel son pocos en objetos de hueso, por lo que únicamente podemos realizar comparaciones con el poblado zaragozano de Moncín, que, aunque pertenece a una facies, al menos a nivel cerámico, de la Edad del Bronce distinta, presenta ciertas afinidades.

La presencia de tipos denominados universales, como gran parte de apuntados o perforados, es común a los dos espacios en los que se ha trabajado en la cueva del Moro. Es la presencia o ausencia de algunos de ellos lo que nos permite realizar esta distinción. En la cámara superior están presentes brazaletes de pedúnculo, dientes utilizados como colgantes o botones de perforación en V; mientras que en la inferior se presentan en exclusividad las distintas variantes de puntas de flecha.

Igualmente en las cámaras superiores se aprecia una clara heterogeneidad en la industria y una diferenciación cronológica, a pesar de que únicamente la podemos demostrar en el caso de los botones con perforación en V, que difícilmente podemos remontar más allá de finales del III milenio a. C. y con mayores posibilidades a lo largo de la primera mitad del II a. C. Ello permitiría mantener la hipótesis de la existencia de al menos dos momentos: uno Neolítico Antiguo fechado a mediados del V milenio a. C., con claros paralelos en

cuanto a la industria ósea con la cueva de Chaves, pero también con la aportada por la Espluga de la Puyascada, fechada en la primera mitad del IV a. C., y uno segundo que coincidiría con una fase calcolítica o del Bronce Antiguo, del que han quedado también abundantes restos cerámicos, algunos con decoraciones campaniformes o epicampaniformes, y restos humanos que pudieran corresponder a una serie de enterramientos depositados en los corredores de acceso.

Como ya hemos comentado, excepto los botones y otros objetos de adorno como determinados colgantes o brazaletes de pectúnculo, el resto de tipos está presente, aunque con diferentes porcentajes, en la cámara inferior o sala principal. Únicamente la interesante colección de puntas de flecha se convierte en elemento discriminante. La datación absoluta de los niveles durante los siglos XVI-XV a. C. sirve mejor que cualquier comparación tipológica o comentario sobre paralelos cercanos. En conjunto, parte de la industria ósea se podría comparar con la aparecida en el yacimiento de Moncín, prescindiendo de los porcentajes absolutos y centrándonos esencialmente en las colecciones de puntas de flecha (HARRISON, MORENO y RODANÉS, 1986).

## BIBLIOGRAFÍA

- COURTIN, J. (1974): *Le Néolithique de la Provence*. MSPF, t. 11, París.
- HARRISON, R. J.; MORENO, G. y RODANÉS, J. M. (1986): La industria ósea del poblado prehistórico de Moncín (Borja, Zaragoza). *Museo de Zaragoza, Boletín*, 5, pp. 73-98.
- PAPE, W. (1982): Au sujet de quelques pointes de flèches en os. *IND. Os.*, 2, pp. 135-172.
- PERONI, R. (1981): *L'Età del Bronzo nella penisola Italiana I. L'antica età del Bronzo*. Florencia.
- RODANÉS, J. M. (1987): *La industria ósea prehistórica en el valle del Ebro*. Zaragoza, DGA.
- SERONIE-VIVIEN, M. R. (1968): Les pointes de flèche en os. Essai typologique et chronologique. *BSPF*, 65, pp. 545-558.
- UTRILLA, P. y BALDELLOU, V. (1982): Notas para una tipología ósea postpaleolítica: Los materiales de hueso de la cueva del Moro de Olvena (Huesca). *Cæsaraugusta*, 55-56, pp. 25-47.
- UTRILLA, P.; RODANÉS, J. M. y REY, L. (1992-1993): La ocupación de la cueva del Moro de Olvena (Huesca) durante el Bronce Final. *Tabona*, VIII, II, pp. 563-591.

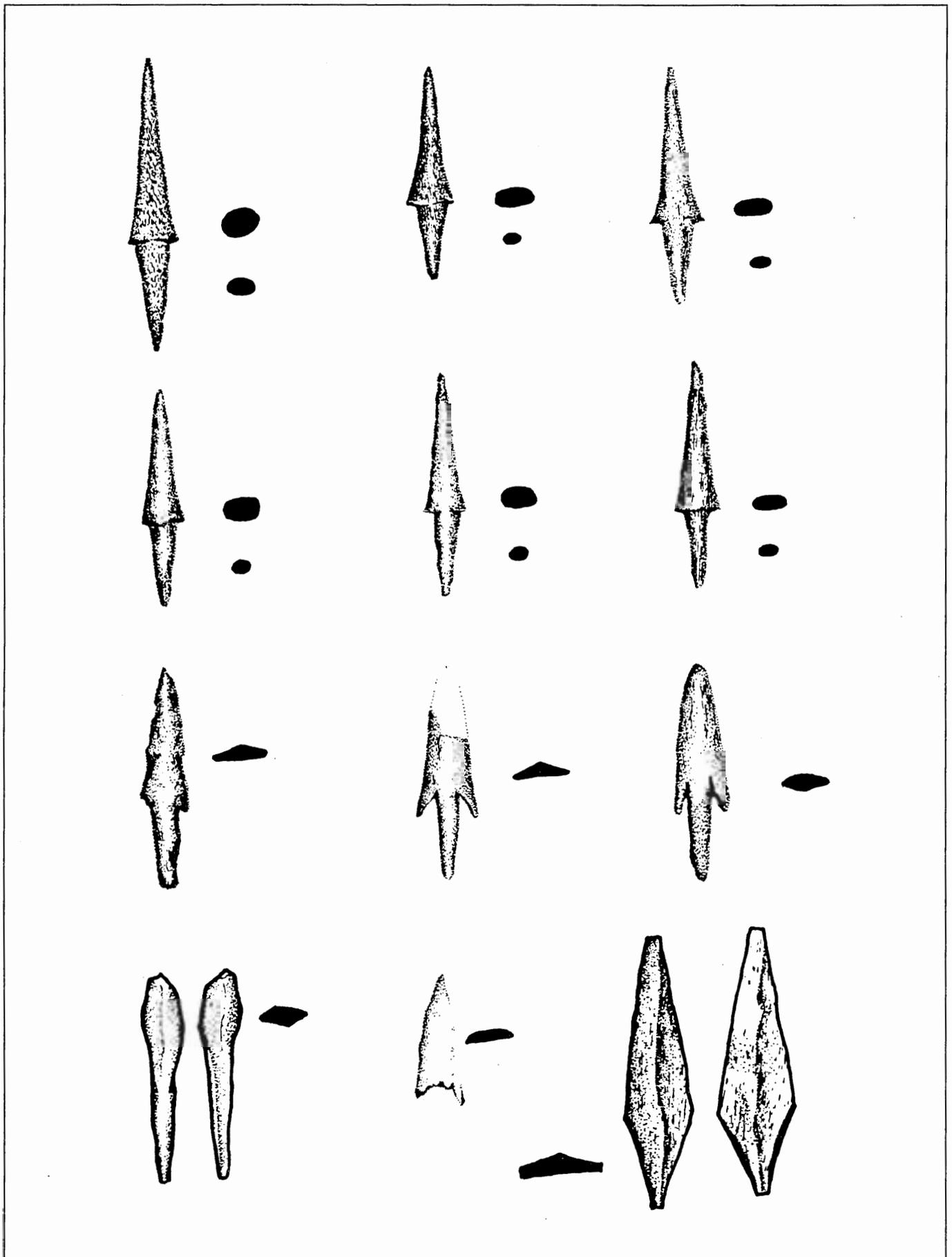


Fig. 1. Puntas de flecha.

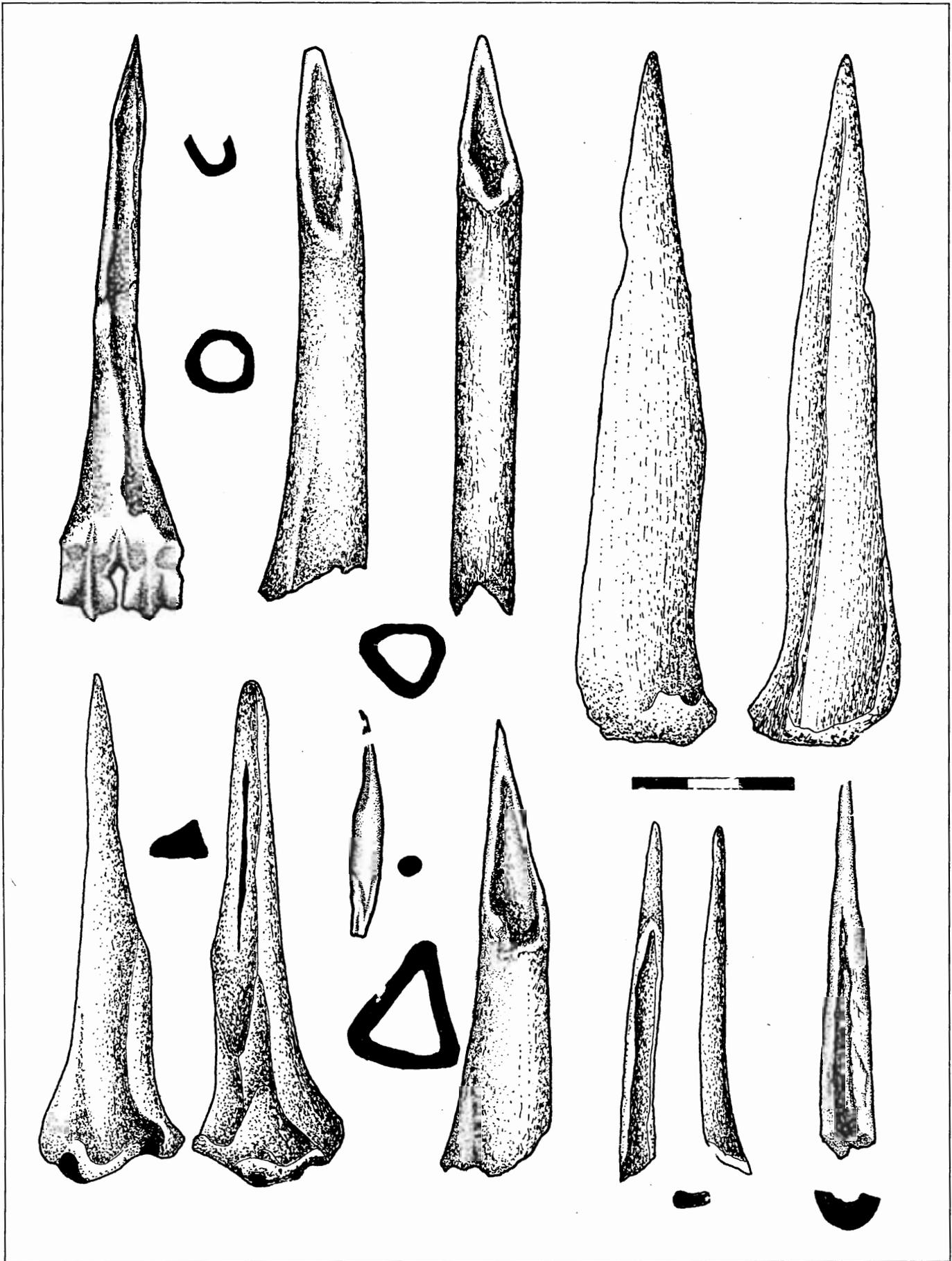


Fig. 2. Punzones.

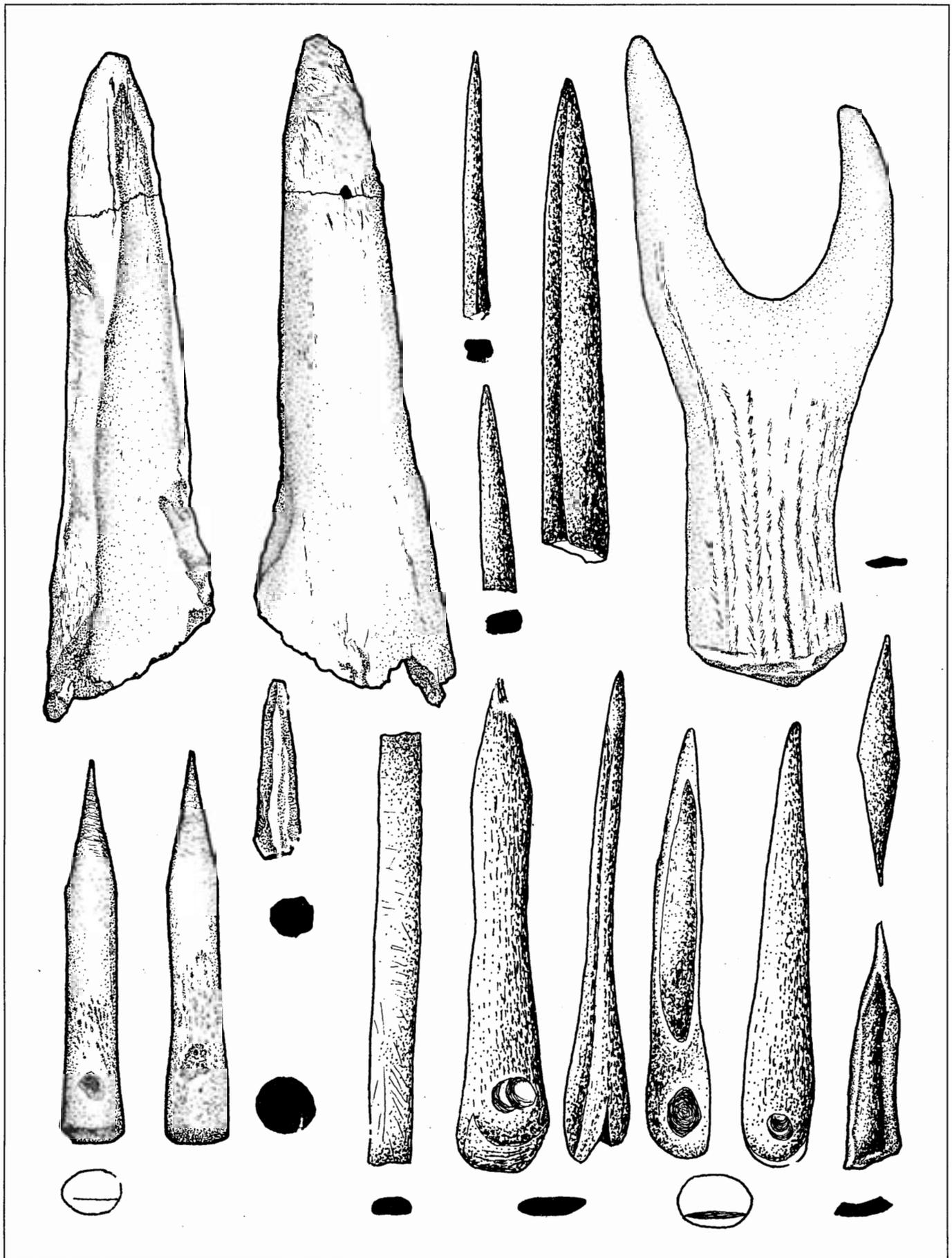


Fig. 3. Punzones y asta.

