COMPORTAMENTS AGRESSIUS A LA PREHISTÒRIA RECENT. LA DESMITIFICACIÓ DEL BON SALVATGE?

Arqueologia funerària, violència, prehistòria, paleopatologia.

Oriol Mercadal* Bibiana Agustí**

This article seeks first of all to gather the latest archaeological findings in recent prehistorical contexts, which, by means of an interdisciplinary practice of data processing have been revealed as violent, opening thus new lines of interpretation in prehistory research. Secondly, some cases of skeletal injuries, documented long ago, are reconsidered, proving some explanatory gaps in the anthropological world.
Funerary Archaeology, Violence, Prehistory, Paleopathology.

Cet article prétend en premier lieu recueillir les dernières découvertes archéologiques dans des contextes de la préhistoire récente et qui, moyennant l'exercice interdisciplinaire des traitements de données, ont été interprétés en de code de violence, ouvrant de nouvelles voies d'interprétation dans la recherche préhistorique. En second lieu, certains cas de lésions squelettiques documentées auparavant ont été envisagés sous un nouvel angle, mettant en évidence certaines lacunes dans les explications de l'environnement anthropologique.
Archéologie funéraire, violence, préhistoire, paléopathologie.

Este artículo pretende, en primer lugar, recoger los últimos hallazgos arqueológicos en contextos de prehistoria reciente y que, por medio del ejercicio interdisciplinar de los procesos de datos, han sido interpretados en clave de violencia, abriendo nuevas vías de interpretación en la investigación prehistórica. En segundo lugar, se replantean algunos casos de lesiones esqueléticas documentadas antiguamente, poniendo en evidencia algunas lagunas explicativas del mundo antropológico.
Arqueologia funeraria, violencia, Prehistoria, paleopatología.

INTRODUCCIÓ

On neix l'actitud violenta de la humanitat? És un comportament après, però quan? Per què? Podem confirmar l'expressió que diu que la guerra s'ha fet més rellevant amb el desenvolupament de la cultura? O bé les raons que han generat les actituds violentes són tan diverses com els mateixos enfrontaments?

Des de l'arqueologia tenim mostres suficientment clares en relació amb la més pura supervivència, l'antropofàgia o la lluita per un territori. El comportament agressiu va ésser present, amb diversos matisos, entre els primers homínids i fins les comunitats agro-ramaderes neolítiques, amb freqüència afectant ambdós sexes i gairebé tots els grups d'edat. Però la imatge de l'home prehistòric evoluciona, tal com ho fa el pensament científic i social. És per això que entre el "bon salvatge" de l'edat moderna i l'home complex que podem reconèixer avui, han passat vells tòpics com el de l'home pelut amb porra a l'espatlla. D'una banda, el concepte recurrent del "bon salvatge" havia sorgit del contacte entre colonitzadors europeus i pobladors indígenes africans, americans i asiàtics colonitzats durant els segles XVI-XIX. Els assaigs de Montaigne al s. XVI també havien elogiat les seves qualitats morals, franquesa, constància i bon sentit, en contrast amb la vilesa dels europeus, cobdiciosos, destructors i pervertidors d'un món pueril i innocent, ignorant de les diferències socials i de la propietat privada. Posteriorment, la literatura de viatges que es popularitzà al segle XVIII tornà a tenir sovint, com a protagonista, un salvatge simple i saludable, solidari amb la seva comunitat, desconeixedor de corruptel·les i encarnant l'harmonia perfecta entre l'home i la natura.

* Museu Cerdà, Puigcerdà
** Col·laboradora del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret

D'alguna manera, la idea rousseauniana de l'individu que viu en interacció amb la natura i que no té ambicions territorials ni materials que el perverteixin moralment és una noció que es manté adormida i silenciada en el subconscient de l'arqueologia prehistòrica del centre del segle XX fins que les evidències li desvetllen una figura humana vinculada a fets violents. D'acord amb aquesta noció, la guerra prehistòrica ha estat sovint subestimada, tractada com una activitat menor i només esporàdica (Guilaine / Zammit 2002). D'altra banda, la naturalesa escadussera de materials i de dades fiables a nivell arqueològic van afavorir una imatge paradisíaca de les etapes anteriors a la metal·lúrgia. Un exemple d'aquesta posició la trobem en Wolpoff, argumentant la utilització de la violència de l'home conqueridor envers les poblacions natives fins extingir-les, fent un símil amb la història colonitzadora humana dels darrers segles i prenent com a mostres la quasi extinció dels indis americans i dels aborígens australians. En els darrers anys el volum de publicacions sobre aquest tema ha anat en augment; això és degut no només a un increment en el nombre d'exemples documentals sinó també, i d'una manera especial, a un major interès generat tant per les noves troballes com per un entorn favorable –i també certament morbós– obert a la discussió. La majoria d'exemples utilitzats en les publicacions especialitzades es refereixen a dipòsits funeraris que, de manera més o menys evident i ritualitzada, presenten unes característiques que duen els investigadors a defensar una acció violenta patida per l'individu o la seva comunitat.

A vegades es fa referència al ritual utilitzat, altres a ferides localitzades en les restes humanes –algunes susceptibles d'haver causat la mort–, o, més rarament, a parts d'armes inserides en el cos del difunt. En altres casos la lectura arqueològica pot arribar a interpretar un acte d'extermini de poblacions senceres en el marc d'enfrontaments bèl·lics, com succeeix a la fossa neolítica de Talheim, on els vencedors van tractar les víctimes sense contemplacions (Guilaine / Zammit 2002).

També les pintures rupestres han estat utilitzades en la interpretació de la violència col·lectiva, com a proves indirectes d'enfrontaments esdevinguts durant la prehistòria recent. El marc etnogràfic ens aporta la resta i ens il·lustra d'innombrables exemples de violència –pretèrita o actual, i més o menys ritual·litzada–, entre grups tribals veïns en diferents indrets del planeta.

Tanmateix, resulta difícil posar-se a la pell dels protagonistes i cal discriminar molt bé entre els actes de violència que han afectat persones vives, causant-los ferides o fins i tot la mort, i les manipulacions *post mortem* sobre cadàvers, fenomen que entra en el terreny del ritual funerari.

NOVES TROBALLES, NOVES ACTITUDS

Tradicionalment, en l'estudi de les sepultures prehistòriques, s'ha fet incidència tant en la caracterització de l'espai sepulcral com en els atributs, entesos gairebé sempre com a aixovar –disposats junt als difunts o bé guarnint-los. El creixent nombre d'estudis de paleoantropologia i paleopatologia han permès relacionar els aspectes més arqueològics amb altres de tipus biològic i demogràfic. Així, s'han posat de relleu diferències en el tractament dels individus enterrats, possiblement relacionades amb el seu estatus sexual, social i/o econòmic, com a mínim ja des de l'inici del neolític. I això s'ha fet patent, en especial, allà on millor s'ha pogut observar: en les sepultures individuals, a partir de les diferències qualitatives i quantitatives de l'aixovar dipositat conjuntament amb els difunts.

El sistema d'interpretació tradicional ens diu que determinades eines –com l'arc i les fletxes, destrals, aixades, enformadors, punyals, nuclis de sílex melat, etc.– solen acompanyar els homes adults, mentre que la ceràmica o les eines i els guarniments d'os es destinen preferentment a les dones; també que determinats elements, molt concrets, es reservarien als nens. Aquesta associació s'ha pogut constatar en alguns sepulcres de fossa catalans d'entre els localitzats als jaciments de Bòbila Madurell i Camí de can Grau (Mercadal / Vives 1992; Pou *et alii* 1996; Martí *et alii* 1998; Pou / Martí 1999). En altres casos és la posició dels cossos, la localització o l'orientació de les inhumacions[1], el que estableix diferències internes, fins i tot per davant de la morfologia o de la complexitat de la pròpia estructura funerària. Això pressuposaria, en principi, una diferenciació sexual relacionada amb la divisió del treball i/o, en ocasions, amb l'estatus social. I en els següents mil·lennis aquesta realitat social anirà en augment, motivada per raons molt diverses: major productivitat, estratificació social més complexa, major acumulació de béns, desenvolupament del comerç de llarga distància, o l'aparició de la metal·lúrgia, entre d'altres; per tant, una demografia i una economia progressivament creixents i canviants.

Determinats conjunts funeraris –sobretot, de tipus col·lectiu–, han dut els investigadors a replantejar-se el fenomen de la violència. Una violència probablement generada per raons tan bàsiques com la fam o la necessitat de poblar nous territoris potencialment explotables. I en això ha tingut molt a veure una renovada lectura del fet sepulcral, basada en la interdisciplinarietat, en una observació més ajustada de la morfofuncionalitat de l'utillatge, dels materials tradicionalment considerats *d'acompanyament*, les característiques poblacionals i demogràfiques, la disposi-

1.- Per exemple, els homes lateralitzats sobre el costat dret i les dones sobre l'esquerre, en la cultura de la ceràmica de cordes o en el campaniforme de Bohèmia-Moravia (Wiermann 1998).

ció dels difunts en l'espai sepulcral, les ferides conservades en els cossos, els "gestos" i la temporalitat de les accions i, en definitiva, del com, quan i per a què es prepara el recinte mortuori, i de quina manera s'acabà utilitzant en realitat. Només l'esforç d'interrelacionar les dades obtingudes pels diversos especialistes i un cert atreviment en les hipòtesis plantejades condueixen a respostes alternatives a les més "tradicionals", obrint noves vies d'interpretació en la investigació prehistòrica.

Alguns comportaments relacionats amb pràctiques cruentes –rituals o no–, han estat documentats, com a mínim, a partir del neolític antic[2]. És el cas de les mutilacions dentàries, la trepanació cranial, el canibalisme, els sacrificis humans o l'enclavament de cranis i l'exposició pública dels de possibles enemics. Per raons d'ordre cronològic, territorial i conceptual, el nostre interès no rau en aprofundir-hi en aquest article, sinó en plantejar algunes qüestions entorn de la interpretació de determinats contextos funeraris.

Fins fa una quinzena d'anys, a la península Ibèrica disposàvem de comptats exemples de violència prehistòrica –els més antics en contextos calcolítics–, gairebé sempre basats en lesions produïdes per puntes de fletxa de sílex, coure o bronze, o per arma blanca[3], amb o sense supervivència de l'individu en qüestió (Serra Vilaró 1927; Vilaseca 1973; Campillo 1974 i 1977; Turbón 1981). És el cas del crani d'un home jove exhumat al dolmen del Collet de Su (Lleida) (Fig. 1) i el crani de la cova de l'Heura (Tarragona) (Fig. 2). De fet, la majoria de les lesions per arma blanca documentades pertanyen a moments medievals; en els contextos prehistòrics, la dificultat d'elaborar un diagnòstic cert rarament duia a considerar-les com el resultat d'un acte voluntari i violent. Les troballes efectuades al llarg dels darrers vint anys, i els estudis conseqüents, han comportat un gir de cent vuitanta graus per a la interpretació dels conjunts funeraris i dels casos relacionats amb la violència.



Figura 1. Lesió produïda per punta de fletxa de bronze al Dolmen del Collet (Su, Riner, Solsonès). Font: Campillo, 1993.

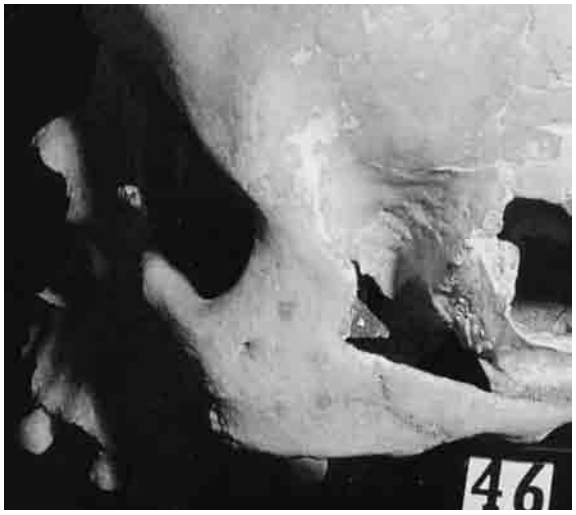


Figura 2. Lesió produïda per punta de fletxa de bronze a la Cova de l'Heura (Ulldemolins, Priorat). Font: Campillo, 1993.

SAN JUAN *ANTE PORTAM LATINAM*, EL PRECURSOR PENINSULAR

La troballa del jaciment de San Juan *Ante Portam Latinam* (SJAPL), a Laguardia (Rioja alavesa), i la seva exemplar excavació i estudi interdisciplinari van suposar un punt i a part en la recerca del fenomen (Etxeberria / Vegas 1988). La seva estreta relació amb megàlits navarresos investigats entre els anys vuitanta i noranta[4], així com la revisió d'antics casos procedents de coves i dòlmens basc-navarresos i càntabres, van

2.- En molts territoris europeus els signes de tal violència semblen ben establerts (Bouville 1980 i 1982; Courtin 1984; Cordier 1990; Guilaine / Zammit 2002) i alguns autors accepten la seva presència, de manera més o menys continuada, des del mesolític (Vencl 1991). Altres defensen una data més tardana, en un moment avançat del neolític o fins i tot a l'inici de l'edat dels metalls. En relació a això, Campillo opina que la violència lesiva hauria augmentat progressivament –en freqüència i sadisme– des del neolític, a causa del mal ús del progrés cultural i els avenços tecnològics fins assolir el seu zènit en el present. L'autor defensa que la persistència i l'augment de tal violència no és més que el resultat d'un desfasament entre tals avenços i un psiquisme immadur mal controlat (Campillo 1995 10).

3.- La lesió per arma blanca en el crani del Puig (Campillo 1977), amb signes de complicacions infeccioses posttraumàtiques i una llarga supervivència resulta un exemple paradigmàtic d'atenció sanitària durant el procés de curació (De Miguel / De Miguel 2005), però alhora constata l'actitud agressiva que va originar la ferida.

4.- És el cas de Los Llanos, Longar, Aizibita i altres (Armendáriz/ Irigaray / Etxeberria 1994; Beguiristain / Etxeberria 1994; Armendáriz / Irigaray 1995; Beguiristain 1996), l'estudi dels quals ja va augmentar significativament el nombre de casos d'ossos humans localitzats amb puntes de fletxa o punxons d'os (com a la Cueva de les Cabras, Burgos) clavats en ells. Però a partir de SJAPL ja no es tractarà només de cranis, part predominantment exhumada en les excavacions "antigues" com a conseqüència d'arbitraris criteris de selecció, sinó que l'espectre s'ampliarà notablement i passaran a estar representats la resta dels sectors corporals (tronc, extremitats superiors i extremitats inferiors), impactats tant pel davant com pel darrera. De fet, això vindrà a confirmar el que en terres veïnes, com les franceses, resulta àmpliament documentat des de fa temps, amb més de 60 casos clars de ferides en diferents parts dels cossos d'arreu.

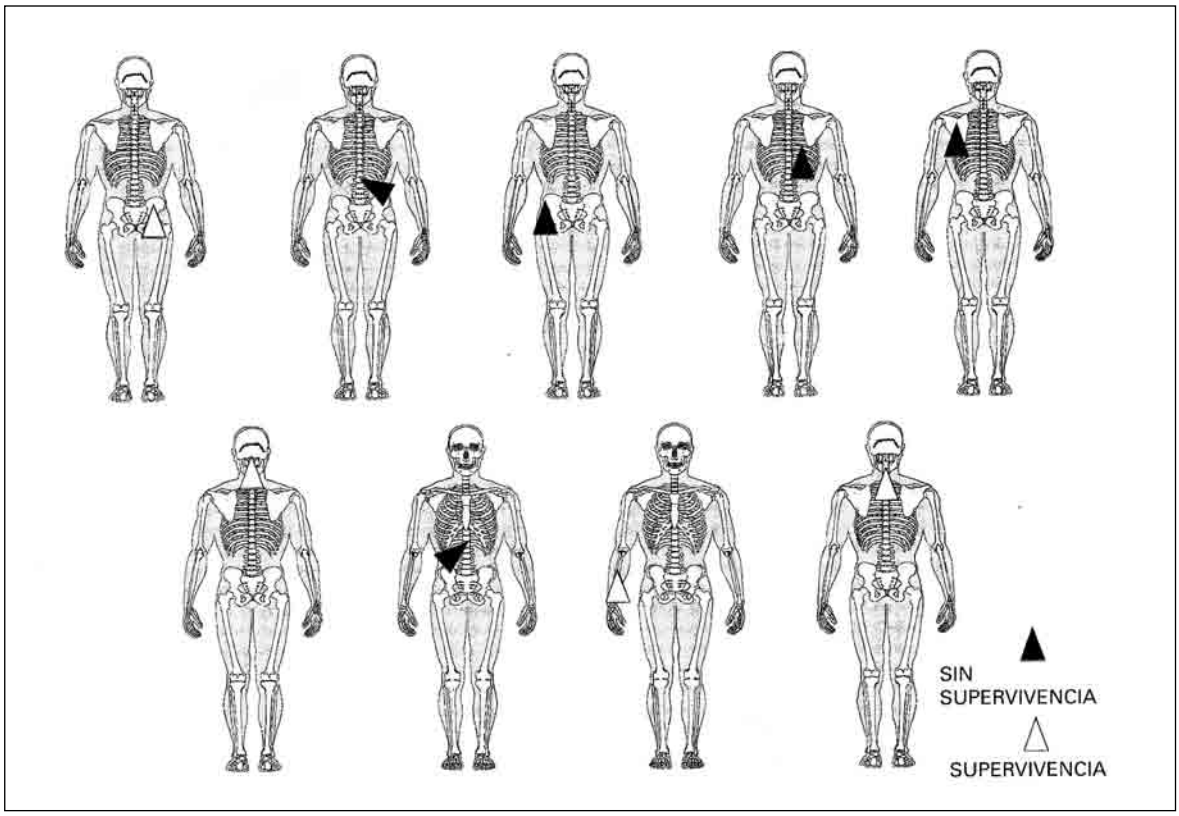
marcar una fita a la península Ibèrica en el plantejament de la qüestió.

Pel que fa a SJAPL en concret, es tracta d'una sepultura col·lectiva, datada entre 3365 i 3035 AC, i amb funcionament al llarg d'un màxim de 140 anys. Aquesta es va preparar a l'interior d'un abric rocós obert en un estrat argilós, que va ser cobert, a manera de sostre i visera natural, per la feixa superior –constituïda per sorrenca, litològicament més dura. El bon estat de conservació de les restes humanes va dur a pensar que la seva cambra, de planta gairebé semicircular, en el seu origen hauria estat tancada per algun element lític (lloses, muret). En un moment imprecís, anterior a l'any 1950, el sostre es va enfonsar i afectà una part dels enterraments, mentre protegia a d'altres. L'estudi antropològic mostrà que s'inhumaren uns 290 individus, tot i que la desaparició d'un terç del jaciment portà a establir un nombre total probable a l'entorn dels 400 difunts (Etxeberria *et alii* 1995; Vegas *et alii* 1999).

Entre els resultats que ens interessa destacar hi ha els casos que s'associen a un enfrontament violent: en primer terme, els nou individus que van ser víctimes de ferides per puntes de fletxa de sílex foliàcies (Fig. 3). A aquests, hi hem d'afegir els tres que havien patit un traumatisme del terç distal del cúbit o ulna i havien viscut prou temps després com per a que es produís la seva consolidació. També cal tenir en compte altres ferides contuses de menys consideració. En darrera instància cal fer esment de trepanacions que, per bé que amb freqüència es consideren vinculades a actes rituals, no descarten la possibilitat d'haver estat realitzades amb l'objectiu de guarir patologies mentals. I, tal com deien els seus excavadors, encara s'hauria de comptar amb aquelles armes, com puntes de fletxa o llances de fusta, dards o fletxes de sílex recuperades pels arquers, que no deixaren cap empremta en el registre arqueològic i que no s'han pogut associar a altres tantes lesions potencials. L'estudi paleopatològic va concloure que, en vuit dels nou casos, l'atac i la consegüent lesió es van produir per l'esquena. Una revisió de l'anàlisi paleoantropològica defensa, al contrari, que no tots els cossos correspondrien a un fet violent sincrònic (de la Rua *et alii* 1996).

Les anàlisis corresponents als artefactes mostren la presència d'objectes de molt diversa índole i procedència. Hi són presents les puntes de fletxa –amb el 46% del total dels "objectes"– i altres eines de sílex, dues peces de pedra polida, alguns punxons i espàtules d'os, ullals de senglar, penjolls fets amb conquilles de moluscs dels gèneres *Trivia*, *Nassa* i *Dentalium*, així com altres amb denes discoïdals ela-

Figura 3. Localització de les puntes de fletxa a San Juan Ante Porta Latinam (Àlava). Font: Vegas, 1999.



borades a partir de diferents matèries (lignit, calcita, pedra verda) i un amb ullal de cérvol. La ceràmica només apareix representada per sis fragments i la fauna també resulta molt escassa, amb quatre tàxons –entre els que es troba el gos– i uns pocs individus. La tipologia dels diversos elements confirmaria una data dins del neolític final–calcolític antic pel conjunt.

El que veritablement ens interessa remarcar és una de les conclusions a les que arribaren els autors de l'estudi: parlar de "material d'acompanyament" no és sinònim d'"aixovar" i els objectes que acompanyen els difunts no sempre s'haurien de considerar com a tals[5] –en clara referència a la postura més tradicional–; és a dir, que en el cas de SJAPL la majoria d'objectes van "amb" o "en" els cossos, de manera que s'han de considerar elements personals que acompanyarien a les persones en el seu dia a dia, ja fossin eines de treball, ja guarniments amb un o altre significat, o bé parts d'armes que, en bona part dels casos, els hi haurien causat la mort. I per tant, no es tracta d'un aixovar expressament elaborat per ser dipositat en el sepulcre conjuntament amb el subjecte ni tampoc la materialització d'alguna mena de ritual grupal (Vegas 1999).

TRACES DE MORT VIOLENTA EN ELS SEPULCRES DE FOSSA DEL NEOLÍTIC CATALÀ

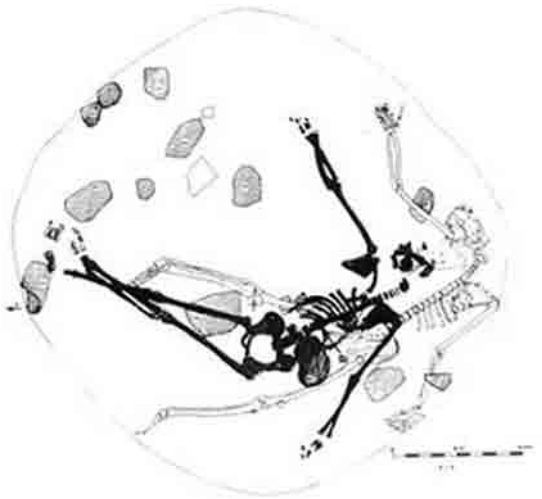
A Catalunya, alguns anys després, un parell d'exemples sortien a la llum: la fossa MF-18, localitzada el 1989 en el jaciment de la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental, Barcelona) i la fossa 42 del Camí de can Grau (La Roca del Vallès, Vallès Oriental), al 1994, ambdós pertanyents al grup dels Sepulcres de Fossa del neolític mitjà català. L'análisis aprofundida d'aquests dos jaciments conjuntament, sobretot a nivell estructural i d'aixovars, va permetre mostrar unes conductes ritualitzades, al llarg del neolític mitjà, en contextos funeraris, i presentar algunes especificitats dels denominats Sepulcres de Fossa.

BÒBILA MADURELL

Es tracta d'un dels principals jaciments funeraris relacionats amb els sepulcres de fossa, bàsicament pertanyents al neolític mitjà, per bé que l'indret abasta una àmplia cronologia prehistòrica situable entre aquest moment i la primera edat del ferro. Té una llarga tradició d'excavació, de manera que durant bona part del segle XX s'anà intervenint, de forma intermitent, amb una intensificació dels treballs arqueològics durant la fi dels anys vuitanta i inicis dels noranta. D'altra banda, les estructures localitzades, tant sepulcrals com habitacionals i de conservació, corresponen a diverses tipologies i funcions.

La intervenció de 1989-90, d'una extensió d'unes 10 Ha, posà al descobert un total de 82 estructures; d'aquestes, 80 eren neolítiques i només 31 d'elles contenien restes humanes (Alaminos / Blanch 1992). Entre la població inhumada s'identificaren individus d'ambdós sexes i de tots els grups d'edat, amb una nombrosa representació d'infants (Mercadal / Vives 1992). Dos individus adults masculins, sense aixovar, es trobaren aparentment tirats a la fossa que els acollia, disposats en una posició idèntica, l'un sobre l'altre i tots dos amb el crani esclafat, però en perfecta connexió anatòmica amb la resta del cos (Fig. 4). A més, un d'ells presentava diverses fractures vertebrals, així com una punta de sílex clavada en la seva dotzena vèrtebra dorsal, que hauria penetrat per l'abdomen, tot afectant l'artèria aorta descendent, fet que li hauria provocat una mort,

Figura 4. Dipòsit d'inhumació de dos adults a la Bòbila Madurell. Font: Campillo / Mercadal / Blanch 1993.



5.- Un excel·lent exemple de l'exposat seria el de l'home del gel –també conegut com a Ötzi, l'home de Similaun o del Hauslabjoch–, el qual duia una bossa a la cintura, que contenia un punxó d'os, un gratador, una làmina i un perforador de sílex, i a més anava proveït d'arc i fletxes. També presentava una punta de fletxa clavada en la seva espatlla, i finalment mostrava una sèrie de tatuatges al llarg del cos (Spindler 1995). Les característiques de la troballa i el seu bon grau de conservació van permetre dur a terme un meticulós estudi i afinar molt les conclusions, però en relació a l'exposat, ens preguntem: què hauria passat si s'hagués trobat en un altre medi, pitjor conservat i en un context sepulcral "tradicional"? A quines conclusions o hipòtesis haurien arribat els arqueòlegs aleshores?

per hemorràgia, gairebé immediata (Fig. 5) (Campillo / Mercadal / Blanch 1993; Campillo 1993; Pou *et alii* 1996; Pou / Martí 1999).

CAMÍ DE CAN GRAU

Aquest jaciment es localitzà i s'excavà l'any 1994, conseqüència de l'execució del projecte viari de la Ronda Sud de Granollers. Des del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya es programaren diferents treballs orientats a valorar els indicis recollits a l'*Inventari del Patrimoni Arqueològic*. Dels tres jaciments identificats, el del Camí de can Grau fou el que oferí uns resultats més interessants, en descobrir-se una necròpolis corresponent als sepulcres de Fossa del neolític mitjà-recent, vuit fosses atribuïbles la neolític final-calcolític i un conjunt d'estructures d'època romana.
Aquest cas també es refereix a una fossa doble en la que es van dipositar, en posició primària, dos adults: un masculí i l'altre femení (Fig. 6). Aparentment, es tractava d'una inhumació simultània, amb el seu "aixovar" corresponent, diferent i més ric quantitativament en la dona. L'home havia rebut un impacte de fletxa sobre la cara posterior de la sèptima vèrtebra dorsal, si bé la lesió no deuria revestir gravetat, tal i com ho demostra la neoformació de teixit ossi, resultat d'una reacció cicatricial que permet inferir una supervivència posterior (Martí *et alii* 1997; Pou / Martí 1999).

LES DIFICULTATS D'INTERPRETACIÓ EN ELS CONJUNTS COL·LECTIUS

El tema dels dipòsits col·lectius i/o dels múltiples comporta un problema d'interpretació intrínsec. La mort –com el naixement– és una circumstància fonamental que afecta cada ésser viu de manera natural, però també, i sobretot, individual. Per tant, els dipòsits dobles o amb més d'un individu comporten gairebé sempre un exercici explicatiu entorn si es tracta de dipòsits successius o simultanis. Normalment es tracta de la reutilització d'un mateix lloc sepulcral, com es pot deduir dels fenòmens de descomposició cadavèrica observables mitjançant la dinàmica sepulcral de cada estructura. Tanmateix, la constatació de dipòsits simultanis[6] comporta explicacions epidemiològiques –en el cas de morts patològiques– o traumàtiques –en el cas de morts violentes, ja sigui per accident o per agressió–.

COSTA DE CAN MARTORELL

Es tracta d'un hipogeu paradolmènic, amb funció de sepulcre col·lectiu, situat a Dosrius, el Maresme. La seva excavació va permetre documentar una estructura oberta en la roca natural, consistent en una cambra i un corredor funeraris, amb un accés de tipus megalític[7] (Fig. 7). La gran quantitat de persones inhumades –unes 200–, la singularitat i homogeneïtat del material arqueològic recuperat –composat, gairebé exclusivament, per 68 puntes de fletxa de sílex amb aletes i peduncle– (Fig. 8), i les diverses dates de C14[8] obtingudes, el converteixen en un jaciment poc habitual. El nivell inferior (Fig. 9) acollia el 93% dels aproximadament 200 individus inhumats, que reposaven directament sobre el subsòl natural i damunt del qual també va aparèixer bona part del material arqueològic, composat gairebé exclusivament per les citades puntes de fletxa de sílex (Equip Can Martorell 2003).
Tant l'estudi tecno-morfològic i funcional com la contrastació experimental de les puntes de fletxa van demostrar que totes elles havien estat utilitzades; la majoria –55 sobre un total de 68– presentaven un elevat nombre de fractures d'ús i no se'n van localitzar ni els llargs peduncles ni les aletes fracturades, tal com és habitual en els llocs d'habitació. No es pot descartar la possibilitat que algunes puntes prèviament utilitzades també es dipositessin com a aixovar funerari, per bé que els autors de l'estudi defensen que en la seva majoria arribaren al sepulcre allotjades en els cossos dels inhumats.
L'anàlisi antropològica estudià prop de 26.000 restes humanes, entre ossos i dents. Mentre l'estudi del material odontològic comptabilizà entre 195 i 205 individus, el de l'ossi va reconèixer un volum quelcom inferior, al volant de les 160 persones, divergència habitual en conjunts col·lectius. En relació a l'edat, els adults –d'entre 20 i 40 anys– són els més representats, gairebé la meitat de la població (47,9%), seguida dels juvenils –de 13 a 20 anys– (22,6%) i dels infantils majors –de 6 a 12 anys– (14,9%). Cal ressaltar el gran

6.- Volem fer-ne esment a tall de mantenir el rigor en les descripcions arqueològiques doncs resulta evident que la revisió de les estructures amb dipòsits dobles o múltiples s'escapa als objectius d'aquest article.
7.- La cambra funerària és un espai semicircular relativament petit, excavat a la roca, al qual s'accedia a través d'un corredor, també tallat en ella, precedit alhora d'una entrada o avantcambra megalítica formada per lloses aliniades i clavades verticalment a banda i banda, completada amb una llosa frontal basculant, a manera de porta, que serviria d'obertura i tancament del recint.
8.- Les quatre datacions de C14 efectuades sobre ossos humans, procedents de la cambra funerària i de l'avantcambra, són coherents tant amb la datació relativa que proporciona el material arqueològic (puntes de fletxa i ceràmica campaniforme) com entre si, i situen el nivell sepulcral en la segona meitat del 3r mil·lenni cal. BC. La similitud estadística de las dates, en consonància amb l'observat en la excavació, ens duen a acceptar una forta coetanitat per a la major part dels enterraments.

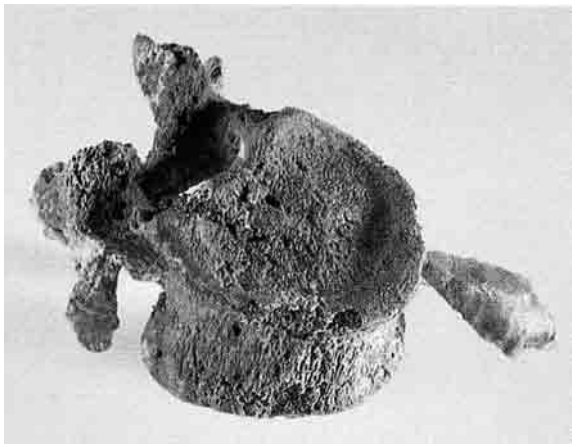


Figura 5. Punta de sílex clavada en la dotzena vèrtebra dorsal a Bòbila Madurell. Font: Campillo / Mercadal / Blanch 1993.

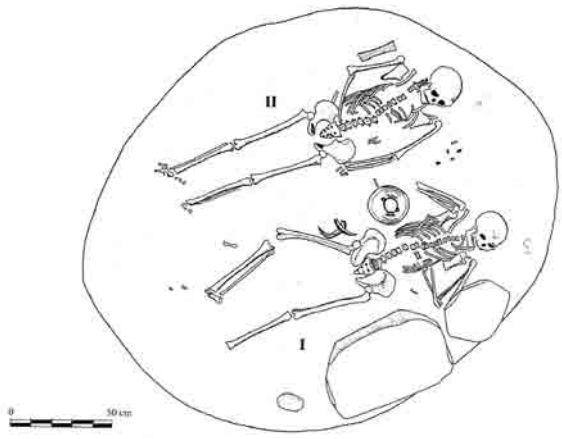


Figura 6. Inhumació d'un adult femení i un masculí al Camí de Can Grau. Font: Martí / Pou / Carlús 1997.



Figura 7. Accés megalític a la costa de Can Martorell. Font: Equip Can Martorell, 2003.

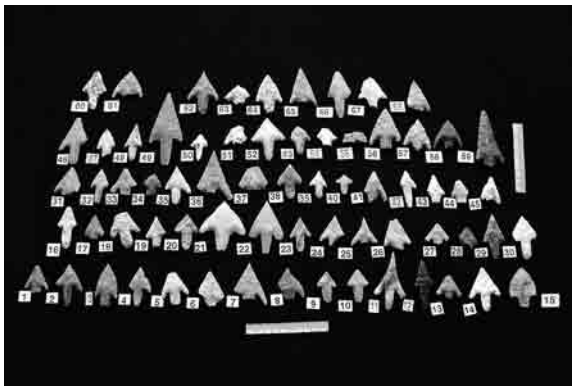


Figura 8. Conjunt de puntes de fletxa de la costa de Can Martorell. Font: Equip Can Martorell 2003.

nombre de joves morts, grup que generalment sobreviu en les poblacions naturals perquè ja ha superat els problemes immunològics de les primeres etapes de la infància. Poques sèries antropològiques del moment obtenen aquesta distribució, que no sembla respondre a un perfil de mortalitat natural. En relació al sexe, 46 cranis presenten trets masculins i 32 femenins, una proporció similar a l'obtinguda amb els fèmurs, fet que confirmaria la presència equilibrada d'ambdós sexes en el dipòsit.

En l'estudi paleopatològic destaquen algunes lesions traumàtiques consolidades, és a dir seguides de supervivència, com una fractura d'ulna per "cop de parada"[9], alguns traumatismes del periosti, contusions cranials, i diverses fractures de mans i peus, amb una causalitat potencialment diversa: des d'accidents quotidians fins a conflictes grupals anteriors a la mort dels individus (Campillo / Mercadal / Agustí 2003). No obstant això, cap indici observable ni en els ossos ni a partir de l'estudi químic de la dieta va indicar que es tractés d'una població en mal estat de salut; ben al contrari, tindria una dieta mixta i completa, basada en cereales, carn i

9.- El traumatisme conegut com a "cop de parada" sol estar causat per una contusió sobre la part posterior de l'avantbraç, corresponent aleshores a l'ulna o cúbit, quan aquest es col·loca davant el cap per protegir-lo d'una agressió frontal.

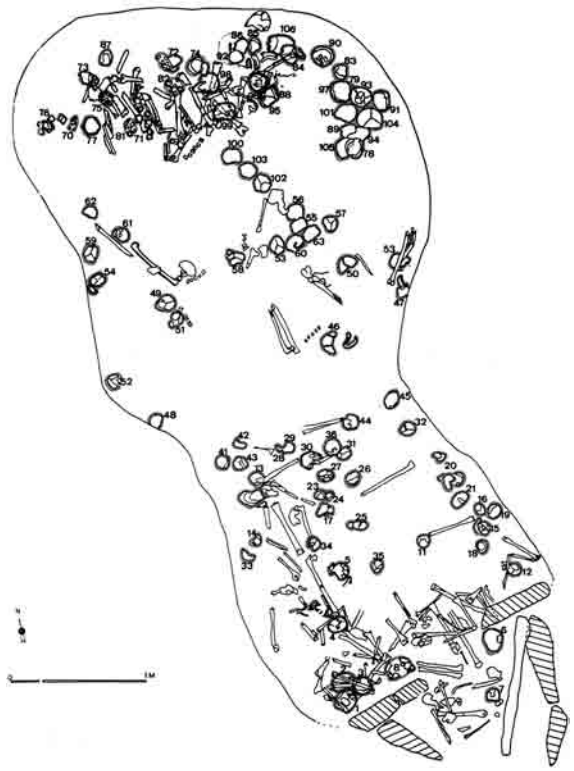


Figura 9. Planta de distribució de les restes humanes de Can Martorell, amb la major part dels cranis remarcats. Font: Equip Can Martorell 2003.



Figura 10. Traumatisme de cúbit distal a Roc d'Orenetes, interpretat com una probable amputació de la mà. Font: Agustí 1999.

vegetals, el que no indueix a pensar en un episodi generalitzat ni de fam ni de malalties greus ni tampoc en la supressió forçosa d'un nombre tan elevat de persones per raons demogràfiques. Fos com fos, la pèrdua de tants joves deuria desequilibrar el manteniment i la reproducció de la generació afectada.

Les espècies de fauna representades són domèstiques i destaca la presència de suïds joves, responent probablement a una selecció específica per al ritual funerari. La presència de gos també s'interpreta –com en altres llocs sepulcrals– com un dipòsit ritual al costat del difunt, atès que en els jaciments prehistòrics no apareix consumit.

La conjunció dels diferents estudis va permetre plantejar una hipòtesi general, però no única, sobre l'ús de l'hipogeu, incidint en el fet que, en un moment puntual, el recinte hauria rebut un volum important de cadàvers ocasionat per un episodi de conflicte bèlic.

ROC D'ORENETES

La cavitat natural del Roc d'Orenetes (Queralbs, Ripollès) consisteix en una única galeria de 17 m de longitud i 1,5 m d'alçada mitjana. Va ser excavada l'any 1974 en una intervenció de salvament (Carbonell 1978) i proporcionà un conjunt sepulcral d'inhumació successiva del bronze final, amb material de guarniment personal de bronze, una gran urna ceràmica i restes de fauna domèstica, entre les que figura el gos (Toledo 1990). L'estudi antropològic (Agustí 1999) calculà un nombre mínim de trenta-dos individus, dels quals vint-i-tres van morir en l'estadi adult (cinc d'ells madurs/senils), tres adults joves, dos adolescents i quatre infants entre 5 i 11 anys. S'identificaren nou individus masculins i cinc femenins a partir dels elements coxals.

A part d'algunes lesions degeneratives (espondiloartrosi) i traumatismes accidentals en les extremitats, una única resta es va poder interpretar en clau de traumatisme violent. Es tracta d'una porció diafisària d'ulna del costat dret, que presenta absència de l'extrem distal per un tall o fractura en bisell (Fig. 10). La superfície de tall està perfectament cicatritzada amb una reacció de neoteixit que ha obturat l'interior de la diàfisi, indicant una supervivència prolongada (Agustí 1999). La possibilitat que es tractés d'un traumatisme esbiaixat i consolidat en pseudoartrosi no es pot contrastar per l'absència de l'extrem distal.

CERRO DE LA CABEZA

En darrer terme ens referim al cas més recent del que tenim coneixement pel que fa a la Península: el jaciment calcolític del Cerro de la Cabeza, a Àvila. D'una banda, tenim una fossa on van ser inhumats onze individus, deu masculins i un femení, conservats molt parcialment (un només té calota i un altre només té una falange). En tots els casos, es tracta d'adults per sota dels 40 anys, excepte dos adolescents i una dona d'entre 18-20 anys. L'estudi patològic registra alguns indicadors traumàtics i traces de violència. A més de diverses fractures costals i apendiculars consolidades, una lesió

incisocontusa afectà el crani d'un masculí –sobre l'arc orbitari dret–. Algunes traces de manipulació postmortem (un grup d'incisions) es localitzen en el coll del radi (Trancho / Robledo 2003).
La tomba 4 del mateix lloc de dipòsit registra una prova d'enfrontament violent: sis individus i diverses puntes de fletxa localitzades entre les costelles d'un, en el coll d'un segon –a l'atlas–, sobre les vèrtebres dorsals d'un tercer i en el braç en un quart. En cap cas el teixit ossi estava afectat, excepte un còndil humeral amb una lesió incisocontusa de trajectòria anteroposterior, produïda per una punta de fletxa. Hi ha altres puntes de fletxa associades a tres individus de la mateixa tomba. Els autors consideren que els individus d'aquesta tomba probablement van morir a causa d'un conflicte interpersonal.

VELLES EVIDÈNCIES, NOUS MARCADORS?

Però un bon nombre de lesions contenen una causalitat incerta, és a dir que poden ésser degudes tant a accidents fortuïts com a agressions personals. És el cas de molts traumatismes de l'avantbraç, així com de les erosions i contusions cranials[10]. En aquest sentit, es poden esmentar diversos casos puntuals de fractures de cúbit/ulna que podrien interpretar-se com a traumatismes per "cop de parada", localitzats a l'Alt Penedès. El primer correspon a les Guixeres de Vilobí (Sant Martí Sarroca) –neolític antic–, i pertany a un individu que presenta una fractura medial d'ulna, a més d'una possible fractura de tíbia "en tija verda"[11]. Un segon correspon a un individu procedent de la cova de Solanes (Pontons), amb traumatisme contús del seu terç distal. Dues fractures més es registren en sengles ulnes de la població calcolítica de la cova de la Guineu (Font-Rubí) (Mercadal *et alii* 1992; Mercadal *et alii* 1995). Quelcom similar passa amb les trepanacions cranials, interpretades normalment com a pràctiques rituals[12], i que constitueixen un corpus que es pot considerar producte d'un acte de violència. El catàleg de traumatismes cranials es pot ampliar amb diversos exemples com els de la Cova de la Torre Negra 1, la Costa de can Martorell, Coïns 1 –per bé que no es pot descartar que es tracti d'una trepanació–, la cova d'Anes i alguns altres (Campillo 1977). En seleccionem dos, que ens assistiran en l'argumentació: els del dolmen de Clarà i la balma de la Sargantana.

DOLMEN DE CLARÀ

És un dels megàlits excavats per Serra Vilaró a inicis del segle XX a Castellar de la Ribera, el Solsonès, obtenint una cronologia neolítica amb continuïtat fins l'edat dels metalls. Fruit d'aquelles intervencions es va recuperar un conjunt de catorze calotes cranials, tres de les quals perforades, agrupades a l'interior de la cambra (Serra Vilaró 1927). En un primer moment, i també una d'elles amb posterioritat, aquestes perforacions es van interpretar com a trepanacions rituals (Campillo 1977).
En el perfil poblacional del megàlit de Clarà (Mercadal / Agustí en estudi) també sobta la gran concentració d'individus entre l'etapa juvenil i una edat adulta força jove, mentre que són absents els perinatals i els infants més joves –observació relativament freqüent als jaciments prehistòrics–, i els madurs i senils –per raons d'esperança de vida curta.
Entre les observacions de lesions patològiques prevalen els traumatismes, destacant el cranials, amb o sense perforació de la taula. Un d'ells és gran i potent (Fig. 11), mentre que tres més resulten menors, a manera de contusions; així doncs, hi ha un total de quatre traumatismes cranials (28,57% de la població) en quatre individus diferents.
També destaca l'elevat índex de trepanacions documentades –completes o incompletes (o que no van reeixir), ja que en presenten tres individus dels catorze observables (21,42%): crani n. 1 sobre el parietal esquerre (Fig. 12), crani n. 8 sobre el frontal i crani n. 10 sobre el parietal dret.
Altres lesions, com un grup de tres incisions paral·leles sobre l'escata frontal del crani n. 7, no es poden associar a cap trepanació –la part anterior de l'os està fracturada– sinó que pot tractar-se simplement d'una manipulació d'esquarterament *postmortem*, acció que entraria en el camp dels rituals funeraris.

BALMA DE LA SARGANTANA

Aquest dipòsit en balma, localitzada a Renan (Oliola, la Noguera), va ésser excavat i començat a estudiar als

10.- Alguns autors aposten pel factor intencional i violent com la causa més probable de les erosions cranials, com les localitzades en frontals i parietals d'un 8% dels individus de SJAPL i també d'altres llocs, entre els que es citen Longar i la Costa de can Martorell (Herrasti *et alii* 2005).
11.- Les fractures dites "en tija verda" tenen lloc en ossos llargs immadurs, l'elasticitat dels quals els protegeix d'una fractura amb desplaçament en cas d'una contusió forta.
12.- L'estudi de les trepanacions, liderat per Campillo (1977; 1993; 2001), ha posat de manifest l'absència d'una associació entre patologies cranials evidents i la presència de trepanacions, per la qual cosa s'ha optat per considerar-les pràctiques rituals, un concepte que, de fet, actua com a calaix de sastre d'aquelles evidències sense diagnòstic patològic.

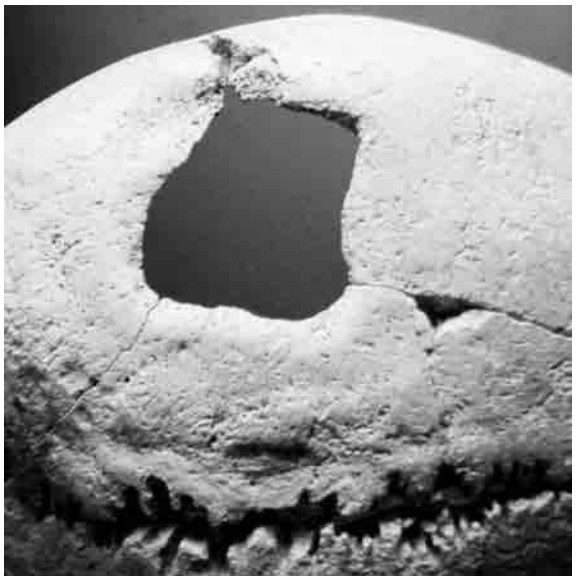


Figura 11. Traumatisme cranial al dolmen de Clarà (crani n. 2), vist de la taula externa. Font: Mercadal / Agustí (en premsa).



Figura 12. Trepanació cranial al dolmen de Clarà (crani n. 1), al voltant de la qual es reconeixen marques d'incisió. Font: Mercadal / Agustí (en premsa).

anys vuitanta i fou datat en el bronze inicial (Marcet *et alii* 1982; Petit 2001), per bé que resta per publicar en l'extensió que mereixeria.

S'hi van identificar 51 individus (26 masculins, 15 femenins), dipositats de manera successiva. La presència de diversos traumatismes i erosions localitzats en el crani mostren una proporció elevada, del 18%, en relació a altres dipòsits contemporanis (Mercadal *et alii* 1989). També tenen un aspecte poc habitual les lesions humerals ("ritual, cruenta o punitiva") que, junt amb una trepanació, potser indicarien certes pràctiques rituals específiques (Campillo 1989, 329-330).

MORFOLOGIA CRANIAL I TREPANACIÓ: EVIDÈNCIES DE CANVI POBLACIONAL I/O TRENCAMENT CULTURAL?

Bona part de la història de l'antropologia física dels segles XIX i XX es va basar en la utilització de tècniques biomètriques i de morfologia descriptiva destinades a il·lustrar una jerarquia entre les poblacions humanes. Tota aquesta sistemàtica partia d'alguns prejudicis, com la creença de Broca en una relació directa entre el creixement progressiu del volum del cervell i el progrés de la civilització europea des de l'època medieval (Gould 2003). Així mateix, a partir de la teoria substitutiva de Retzius[13], l'antropologia va prioritzar l'índex cranial i els valors quantitatius biomètrics –cada cop més complexos– per intentar explicar els canvis poblacionals de la prehistòria, a pesar d'entrar en una espiral de contradiccions que feien difícil de mantenir les hipòtesis.

Tanmateix, els arguments craneomètrics van sostenir el seu prestigi fins ben avançat el segle XX. Un dels darrers exemples el trobem en l'exercici de Turbón a l'intentar relacionar la braquimòrfia amb el fenomen de la trepanació –observada bàsicament sobre individus masculins de l'edat del bronze–, i obtenir un elevat índex de significació estadística. Ambdós fenòmens s'interpretaven associats a l'arribada de comunitats foranes, a la recerca de metalls, en la zona de Riner (Solsonès) (Turbón 1981, 1989). Aquest fet, per bé que matisat, també fou parcialment presentat i defensat per un de nosaltres fa més d'una dècada, tot i que aleshores ens basàrem en la conjunció d'una multiplicitat de caracters biològics –osteològics cranials i postcranials– i culturals –aixovars, estructures d'enterrament, pràctiques rituals…– (Mercadal 1992). Ara sabem que, a Catalunya, l'aparició de cranis trepanats[14] cal situar-la més d'un mil·lenni abans, amb exemples ben datats,

13.- Retzius va popularitzar l'índex cranial (relació entre la longitud i l'amplada del crani) i va crear la teoria de la civilització basada en aquest paràmetre. Segons això, els pobles europeus prehistòrics eren braquicèfals (o de crani arrodonit) i havien estat desplaçats per poblacions de l'edat del bronze més avançades i de morfologia dolicocèfala (de crani allargat) indoeuropea o ària, exceptuant reductes com els bascos, els finlandesos i els lapons (Gould 2003, 114-115). Tot i això, defensem o no aquesta hipòtesi, a Catalunya i també a la resta de la península Ibèrica –amb algunes diferències entre els diversos territoris– la tendéncia real és totalment la contrària (Mercadal 1993).

14.- Això no obstant, el que cal plantejar a partir de mostres com les de Clarà és si realment totes o la majoria de les trepanacions tindrien un caire ritual, com defensa Campillo (1993, 2001), o bé podrien associar-se, en determinats casos, a traumatismes derivats d'accions intencionals i violentes intergrupals.

fins i tot, en el neolític antic. I que el nombre de casos documentats creix paulatinament, per bé que segueixen predominant els del calcolític i l'edat del bronze (Mercadal 1993; Campillo / Majó 1995), mentre que la força de la tipologia ha anat perdent pes, silenciosa però diligentment.

D'altra banda, des dels anys noranta, diversos estudis parteixen d'anàlisis genètiques (Bertranpetit / Calafell 1992; Comas *et alii* 1996), confirmant una homogeneïtat de la població prehistòrica peninsular i europea al final del període. A partir de l'anàlisi craneomètrica multivariada aplicada sobre diferents mostres del territori català de cronologia diversa es rebutja la utilitat de les tipologies morfològiques racials. Els primers resultats ja van mostrar que, des de la prehistòria recent, el substrat peninsular, exceptuant la població eusquera, respon a una població homogènia (Lalueza / González 1995). Es pot dir que en l'estudi de l'origen biològic de les poblacions, els criteris morfològics han anat cedint el seu lloc a la recerca química i, en certa manera, s'ha traspassat la responsabilitat d'oferir resultats al respecte a mans dels biòlegs genetistes.

Finalment, alguns estudis de caire arqueomètric i petrològic, encara en un estat incipient, també semblen apuntar un origen local per a produccions ceràmiques de tipus campaniforme, considerades en ocasions com a potencialment exògenes (Clop / Àlvarez 1997). En aquest sentit pensem que, un cop més, resulta del tot imprescindible la conjunció de les diverses disciplines d'estudi per tal d'avançar vers unes conclusions més versemblants.

Igualment, caldrà avançar metodològicament per tal d'esbrinar si la genètica i la morfologia òssia poden arribar a ser complementàries en la difícil tasca d'explicar l'evolució local de les poblacions humanes de la prehistòria recent, i a partir d'això mirar d'incidir l'anàlisi del fenomen de la violència i de les possibles interrelacions amb determinades lesions o pràctiques, moltes d'elles considerades encara fonamentalment rituals, com la mateixa trepanació.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ FARJAS, B. 1999, *Els rituals funeraris en el període Calcolític-Bronze Final al nord-est de Catalunya,* Tesi doctoral, UdG (inèdita).

AGUSTÍ, B., MERCADAL, O. 2002, Rituals funeraris i antropologia entre el neolític final i l'edat del bronze inicial en el marc català i els territoris veïns, *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà,* IEC, Puigcerdà, 591-642.

ALAMINOS, A., BLANCH, R.M. 1992, Consideracions generals sobre les fosses d'enterrament recentment excavades en el jaciment de la Bòbila Madurell (St. Quirze del Vallès, Vallès Occidental), *IX Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya*, IEC, Puigcerdà i Andorra, 181-182.

ARMENDARIZ, J., IRIGARAY, S., ETXEBERRIA, F. 1994, New evidence of Prehistoric Arrow Wounds in the Iberian Peninsula, *International Journal of Osteoarchaeology* 4, 215-222.

ARMENDÁRIZ, A., IRIGARAY, S. 1995, Violencia y muerte en la Prehistoria. El hipogeo de Longar, *Revista de Arqueología* 168, 16-29.

BEGUIRISTAIN, M. A., ETXEBERRIA, F. 1994, Lesión craneal seguida de supervivencia en un indivíduo del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra), *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 2, Pamplona, 49-69.

BEGUIRISTAIN, M. A. 1996, Belicosidad en la población usuaria de los dólmenes navarros. Reflexiones y perspectivas, *II Congreso de Arqueología Peninsular,* Zamora 1996, 323-332.

BERTRANPETIT, J., CALAFELL, F. 1992, Detecció dels efectes genètics de la neolitització en la població ibèrica actual, *IXè Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1991, Andorra, 43-45.

BOUVILLE, C. 1980, L'hypogée chalcolithique de Roaix. Apàgort à l'étude de la démographie en Provence, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 7, 85-89.

BOUVILLE, C. 1982, Mort violente. Les massacres, *Histoire et archéologie* 66, 36-41.

CAMPILLO, D. 1974, *Paleopatología del cráneo en las poblaciones prehistóricas de Cataluña, País Valenciano y Baleares*, Tesi doctoral, UAB.

CAMPILLO, D. 1977, *Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*, Ed. Montblanc-Martín, Barcelona.

CAMPILLO, D. 1989, Estudio paleopatológico de los restos procedentes de la "Balma de la Sargantana" de Renan (Oliola, La Noguera, Lleida), *VI Congreso Español de Antropología Biológica*, Bilbao, 324-331.

CAMPILLO, D., CHIMENOS, E., MERCADAL, O. i SUBIRÀ, M. E. 1992, *Estudi paleoantropològic, paleopatològic i paleonutricional de la població dels "Sepulcres de fossa" neolítics (3500-2500 aC)*, Fundació Caixa de Barcelona, Inèdit.

CAMPILLO, D. 1993, *Paleopatologia. Els primers vestigis de la malaltia*, Primera part. Col·lecció Històrica de Ciències de la Salut núm. 4, Fundació Uriach 1838.

CAMPILLO, D., MERCADAL, O., BLANCH, R. M. 1993, A mortal wound caused by flint arrowhead in individual MF-18 of the Neolithic period exhumed at Sant Quirze del Vallès, *International Journal of Osteoarchaeology* 3, 145-150.

CAMPILLO, D. 1995, Agressivitat i violència a les societats prehistòriques i primitives, *Limes. Revista d'arqueologia* 4-5, CRAC, Cerdanyola del Vallès, 5-17.

CAMPILLO, D. i MAJÓ, T. 1995, Study of three trepanated skulls from the neolithic period exhumated in "Sant Pau Road" *in* Barcelona, Spain, *Proceedings of the IX European Meeting of the Paleopathology Association,* Barcelona, 87-90.

CAMPILLO, D.; MERCADAL, O., AGUSTÍ, B. 2003, Estudi paleopatològic, *in* EQUIP CAN MARTORELL, *La Costa de can Martorell (Dosrius, El Maresme). Mort i violència en una comunitat del litoral català durant el tercer mil·lenni aC*. Laietania 14, 117-141.

CARBONELL, E. 1978, L'arqueologia a les rodalies de Queralbs (Freser Mitjà), *Muntanya*, CEC, Barcelona, 131-134.

CLOP, X., ÀLVAREZ, A. 1997, La ceràmica. Anàlisi petrogràfica, *in* AADD, *Procés d'ocupació de la bauma del Serrat del Pont (La Garrotxa) entre 2900 i el 1450 Cal AC.* Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa, Museu Comarcal de la Garrotxa, Olot, 54-55 i 90-99.

COMAS, D., CALAFELL, F. i BERTRANPETIT, J. 1996, La detección del impacto genético de la expansión del Neolítico: estado de la cuestión, *I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Gavà-Bellaterra, 1995. Rubricatum* 1 (II), 557-562.

CORDIER, G. 1990, Blesures préhistoriques animales et humaines avec armes ou projectiles conservés, *BSPF*, tome 87, 10-12, 462-478.

COURTIN, J. 1984, La guerre au Néolithique, *La Recherche* 154, 448-458.

DE LA RUA, C., BARAYBAR, J. P., CUENDE, M., MANZANO, C. 1996, La sepultura colectiva de San Juan ante Portam Latinam. Contribución de la antropología a la interpretación del ritual funerario, I Congrés del neolític a la península Ibèrica. Gavà-Bellaterra, *Rubricatum* 1, vol. 2, 585-589.

DE MIGUEL, Mª.P., DE MIGUEL, P. 2005, Evidencias de cuidados a través de la patología traumática durante la prehistoria, *in* Cañellas Trobat, A. (ed.), *Nuevas perspectivas del diagnóstico diferencial en paleopatología. Actas del VII Congreso Nacional de Paleopatología*, Universitat de les Illes Balears-Menorca 2003, 397-402.

EQUIP CAN MARTORELL, 2003, *La Costa de can Martorell (Dosrius, El Maresme). Mort i violència en una comunitat del litoral català durant el tercer mil·lenni aC*, Laietania 14, Museu de Mataró - Secció Arqueològica.

ETXEBERRIA, F., VEGAS, J. I. 1988, ¿Agresividad o guerra? Durante el Neo-eneolítico en la cuenca media del Valle del Ebro, a propósito de San Juan Ante Portam Latinam (Rioja alavesa), *Munibe*, San Sebastián, supl. 6, 105-112.

GOULD, S.J., 2003, *La falsa medida del hombre*, Ed. Crítica, Barcelona.

GUILAINE, J., ZAMMIT, J. 2002, *El camino de la guerra. Violencia en la Prehistoria,* Ariel prehistoria, Barcelona.

HERRASTI, L., VEGAS, J. I., BANDRÉS, B., ETXEBERRIA, F. 2005, Etiología y diagnóstico diferencial de las erosiones craneales, *in* Cañellas, A. (ed.) *Nuevas perspectivas del diagnóstico diferencial en Paleopatología. Actes del VII Congreso Nacional de Paleopatología.* Universitat de les Illes Balears-Menorca, 175-181.

LALUEZA FOX, C., GONZÁLEZ MARTÍN, A. 1995, Anàlisi multivariada craniomètrica de les poblacions catalano-balears del passat, *Pyrenae* 26, 9-18.

MARCET, R., PETIT, M. A., ROVIRA, J., VIVES, E. 1982, Balma de la Sargantana o de Renán, Oliola. *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*. Exc. Arq. a Cat., 1, Generalitat de Catalunya Barcelona, 155-157.

MAJÓ, T., ANFRUNS, J., TURBÓN, D. 1996, Aspectos demográficos de la población neolítica de Catalunya, *in* I Congrés del neolític a la península Ibèrica, vol. 2. *Rubricatum* 1, Gavà-Bellaterra, 563-574.

MARTÍ, M., POU, R., CARLÚS, X. 1997, La necròpolis del neolític mitjà i les restes romanes de Can Grau (La Roca del Vallès, Vallès Oriental). Els jacimients de cal Jardiner (Granollers, Vallès Oriental), *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*, Exc. Arq. a Cat., 14, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

MERCADAL, O., PÉREZ-PÉREZ, A., CHIMENOS, E., 1989, Estudio paleoantropológico y paleonutricional de la población del yacimiento de la Balma de la Sargantana (Oliola, la Noguera, Lleida), *VI Congreso Español de Antropología Biológica,* Bilbao, 392-399.

MERCADAL, O. 1991, Bòbila Madurell: un bon exemple en la relació Arqueologia-Antropologia, *Limes* 1, Cerdanyola del Vallès, 36-43.

MERCADAL, O. 1992, Antropologia del segon mil·lenari a Catalunya: una evidencia de trencament cultural? *Gala. Revista d'Arqueologia i Antropologia* 1, Museu Arqueològic Municipal, Sant Feliu de Codines, 117-130.

MERCADAL, O., VIVES, E. 1992, Noves dades sobre el ritual d'enterrament al Neolític Mitjà: l'exemple de la Bòbila Madurell, *IX Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Andorra, 185-186.

MERCADAL, O., CAMPILLO, D., CHIMENOS, E., PÉREZ-PÉREZ, A. 1992, *Estudi antropològic, patològic i nutricional de la població enterrada a la cova de la Guineu (Font-rubí, Alt Penedès, Barcelona). Resultats preliminars*, *in* Mercadal, O. *Evolució de la població prehistòrica –aspecte físic– a la comarca de l'Alt Penedès i àrees limítrofes*, vol. 2, Fundació Mestres Jané, Vilafranca del Penedès, Inèdit.

MERCADAL, O. (ed.), Antropología y ritual funerario en la Catalunya del IVº al IIº milenio a.C., I Congresso do Arqueologia Peninsular, *Actas dos Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, Vol. XXXIII-fasc. 3-4, Porto, 137-162.

MERCADAL, O., CAMPILLO, D., EQUIP GUINEU, 1995, Patologia de la població prehistòrica de la "cova de la Guineu" (Font-rubí, Alt Penedès, Barcelona), *Proceedings of the IX European Meeting of the Paleopathology Association,* Barcelona, 229-232.

MERCADAL, O., AGUSTÍ, B., ALIAGA, S., BARRIOS, A., CAMPILLO, D., CHIMENOS, E., GARCÍA, E., GIBAJA, J.F., PALOMO, A., SUBIRÀ, M. E., 2005, La Costa de can Martorell (Dosrius, el Maresme, Catalunya), Aspectos paleoantropológicos y paleopatológicos de un depósito funerario singular en el III milenio AC, *in* Cañellas, A. (ed.), *Nuevas perspectivas del diagnóstico diferencial en Paleopatología. Actes del VII Congreso Nacional de Paleopatología,* Universitat de les Illes Balears-Menorca, 346-351.

MERCADAL, O., AGUSTÍ, B. (en premsa), *Dolmen de Clarà, l'estudi antropològic,* 1r col·loqui d'Odèn, La prehistòria avui en el prepirineu lleidatà, maig 2006.

MONTAIGNE, M. 1967, *Oeuvres complètes*, Ed. Seuil, Paris.

PETIT, Ma. A. 2001, Els primers pagesos i ramaders, *in* AADD, *La Noguera antiga. Des dels primers pobladors fins als visigots*, Museu de la Noguera, Ajuntament de Balaguer i Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 46-61.

PETIT, Mª A., PEDRO, M. 2005, *Enterrar els morts. Una aproximació al món funerari prehistòric*, Societat catalana d'Arqueologia, Barcelona.

POU, R., MARTÍ, M., BORDAS, A., DÍAZ, J., MARTÍN, A. 1996, La cultura de los "Sepulcros de fosa" en el Vallés. Los yacimientos de "Bòbila Madurell" y "Camí de Can Grau" (St. Quirze del Vallès y La Roca del Vallès - Barcelona), *In* I Congrés del neolític de la península Ibèrica, *Rubricatum* 1, vol. 2, Gavà-Bellaterra, 519-526.

POU, R. i MARTÍ, M. 1999, *El Camí de Can Grau. La Roca del Vallès,* Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.

ROUSSEAU, J.J. 1755, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, http://www.cvm.qc.ca/encephi/Syllabus/Litterature/18e/bonsauvage.htm*

SERRA i VILARÓ, J. 1927, *La civilització megalítica a Catalunya. Contribució al seu estudi,* Musaeum Archaeologicum Diocesanum, Solsona.

SPINDLER, K. 1995, *El hombre de los hielos,* Ed. Galaxia Gutemberg, Círculo de Lectores, Barcelona.

TOLEDO i MUR, A. 1990, *La utilització de les coves des del Calcolític fins el Bronze Final al N.E. de Catalunya (2.200-650 aC),* Tesi doctoral, UAB (inèdita).

TRANCHO, G. J., ROBLEDO, B. 2003, Indicadores traumáticos y huellas de violencia en la población calcolítica de Cerro de la Cabeza (Ávila), *Actes del XII Congreso de la Sociedad Española de Antropología Biológica, in* Aluja, M. P., Malgosa, A., Nogués, R.M. (ed.), *Antropología y diversidad*, Ed. Bellaterra, Barcelona, 557-566.

TURBÓN, D. 1981, *Antropología de Cataluña en el II milenio a.C.,* Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona.

TURBÓN, D. 1989, El passat biològic de l'home a Catalunya, *Cota Zero*, *Revista d'Arqueologia i Ciència*, 5, Vic, 65-71.

VEGAS, J. I. 1999, *El enterramiento neolítico de San Juan Ante Portam Latinam,* Col. "Exposiciones", Diputación Foral de Álava, Depto. Cultura y Euskera, Vitoria-Gasteiz.

VEGAS, J. I., ARMENDÁRIZ, A., ETXEBERRIA, F., FERNÁNDEZ, Mª. S., HERRASTI, L., ZUMALABE, F. 1999, La sepultura colectiva de San Juan ante Portam Latinam (Laguardia, Álava), *Saguntum* extra-2, Universidad de Valencia, 439-445.

VENCL, S. 1991, Interprétation des blesures causées par les armes au Mésolithique, *L'Anthropologie* tome 95, núm. 1, París, 219-228.

VILASECA, S. 1973, *Reus y su entorno en la Prehistoria*, Pub. 48, Asociación de Estudios Reusenses, Reus.

WIERMANN, R. R. 1998, An anthropological approach to burial customs of the Corded Ware Culture in Bohemia. *Some New Approches to The Bell Beaker "Phenomenon". Lost Paradise...? Congrés de Feldberg. BAR International Series* 690, 129-135.