

DOMÈNEC CAMPILLO (*) I PHILIPPE DU SOUICH (**)

*ESTUDI PALEOPATOLOGIC DE LES RESTES HUMANES EXHUMADES A LA
NECROPOLIS ARAB DE «LA TORRECILLA» (ARENAS DEL REY, GRANADA)*

La necròpolis de «La Torrecilla» es troba a la part més septentrional del «Pantano de los Bermejales», just al costat de l'aigüa.

La necròpolis va ésser excavada en dues campanyes arqueològiques pels doctors **Arribas** i **Riu** (1974-1979), els anys 1968 i 1969. **Souich** (1978 i 1979), en noves campanyes els anys 1974 i 1976, va enllestir l'exhumació de restes humanes.

En una superfície de 963 m², **Souich** excavà 139 sepultures, que excepte una, estaven orientades W-E., els cadàvers havien estat col·locats en decúbit lateral, els peus al N. i el cap al S. amb la cara mirant a l'Est on està la Meca. Els restes esquelèrics de les quatre campanyes, sumen un total de 152 individus.

Segons **Riu** (comunicació personal a **Souich**, 1979), la probable cronologia de la Torrecilla correspon: a) una època d'intensa utilització de la necròpolis entre els segles IX-X i finals de l'XI; b) menor utilització durant el segle XII; c) poca utilització en els segles XIII i XIV, deixant d'utilitzar-se.

Souich en l'estudi artropològic va contabilitzar entre els 152 individus, 51 masculins, 51 femenins, 4 alofisos i la resta subadults, que componen la base del nostre estudi paleopatològic. El 30.26% de la població no arribava a l'edat adulta i no hi havien individus senils.

No entrem en més detalls arqueològics i antropològics, car els esmentats autors els han reflexat en altres treballs, que citem a la bibliografia i estan a l'abast de les persones interessades en ampliar aquests coneixements.

ESTUDI PALEOPATOLOGIC

Encararem aquest estudi amb un criteri nosològic, tot i que en alguns individus poden coexistir més d'un tipus de lesió patològica, essent per tant esmentats en més d'un apartat, però, fem l'oportú comentari comú quan les unes interfereixin amb les altres.

(*) Prof. d'Història de la Medicina a la Univ. Autònoma de Barcelona, Cap del Laboratori de Paleopatologia i Paleoantropologia del Museu Arqueològic de Barcelona.

(**) Laboratorio de Antropología, Facultad de Medicina, Univ. de Granada.

1) ANOMALIES I MALFORMACIONS

A) VESTIGIS DE L'APARELL ESTILHIAL OSSI

L'aparell estilohioideu en l'home està conformat per l'os hioïdes, l'únic os que no s'articula amb cap altre, i els lligaments i músculs que l'uneixen a l'apòfisi estiloïde del temporal. En la majoria del vertebrats, l'hioïdes i l'apòfisi estiloïde estan units per una cadena òssia que totalitzen de dos a quatre ossos (Ollivier, 1923 i Evans, 1940).

Els individus n° 25 i n° 27 presenten vestigis d'aquest aparell, el primer amb unes apòfisis estiloïdes molt llargues, angulades per fusió de l'os ceratohial, mentre que el segon mostra una estiloïde que forma un cap articular per el ceratohial (fig. 9E). Personalment (Campillo) hem tingut l'oportunitat de veure altres casos d'època medieval encara inèdits, dos procedents de «La Olmeda, a Pedrosa de la Vega» Palencia.

B) ANOMALIA COSTAL

Individu infantil n° 87 que a ambdós costats presenta una fusió en pont de la primera amb la segona costella (fig. 1), una de les moltes possibilitats d'anomalies costals (Köhler, 1959).

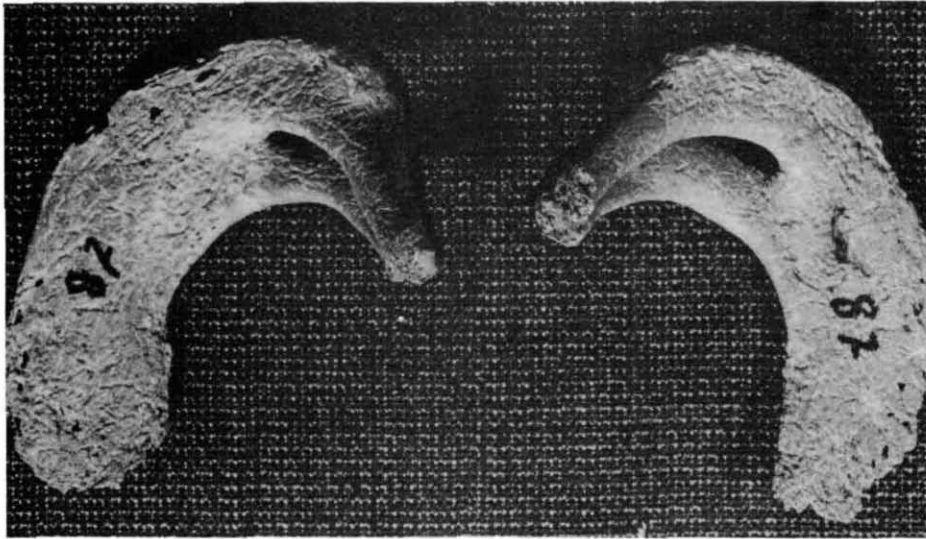


Fig. 1. Primeres i segones costelles de l'individu infantil n° 87, fusionades «en pont».

C) ANOMALIES DE LA COLUMNA VERTEBRAL

a) *Assimilació de l'atlas.* Aquesta anomalia consistent en que la primera vèrtebra cervical es solda a les estructures que envolten el forat occipital, acostuma a estar associada a altres anomalies vertebrals, en especial de la segona i tercera cervical, i amb anomalies cranials de la base del crani, freqüentment la platibasia. Totes aquestes circumstàncies estan presents a l'individu infantil n° 117 (fig. 2), que a més



Fig. 2. Assimilació de l'atlas en l'individu n° 117. F, punt de fusió; O, forat occipital.

a més mostra una intensa hiperostosi del sostre de l'òrbita esquerra (fig. 3). L'assimilació de l'atlas i la impressió basilar, acostumen a estar associades a una malformació encefàlica d'**Arnold-Chiari** (malaltia de causa desconeguda que sol originar una disfunció cerebello-bulbar i pot ésser la causa de mort).

b) *Anomalies de la columna lumbosacra.* Com ja va destacar **Souich** (1982), són troballes molt freqüents a quasi tots els jaciments, havent observat algun cas de sacralització de L-5, lumbarització de S-1 i alguna espina bífida lumbar, que generalment son asintomàtiques.



Fig. 3. Reacció exostòsica en el sostre de l'òrbita esquerra, en l'individu n° 117. E, costat esquerre.

2) AFECCIONS REUMATOIDES

No sempre, les alteracions òssies ens permeten d'arribar a un diagnòstic etiològic, sobre tot quan les lesions son incipients, essent freqüentment difícil, diferenciar un procés artrític d'una artrosi.

A) ARTRITIS D'ETIOLOGIA DESCONEGUDA

Dos individus presenten lesions compatibles amb l'espondiloartrosi anquilopoiètica de **Bechterew**, afecció de causa desconeguda i que es caracteritza per una calcificació dels lligaments vertebrals, costals i sacro-ilíacs, amb poca afectació de les extremitats, predominant en els adults joves de sexe masculí.

L'individu n° 32, adult femení, del que tan sols es conserva el crani i la columna cervical, mostra les típiques característiques d'aquesta malaltia (**Souich**, 1973), amb la particularitat de que l'atlas també s'ha sinostosat amb els còdils occipitals (fig. 4), fet que ja havíem constatat en d'altres casos (**Campillo**, 1976). L'individu n° 37 mostra lesions similars.

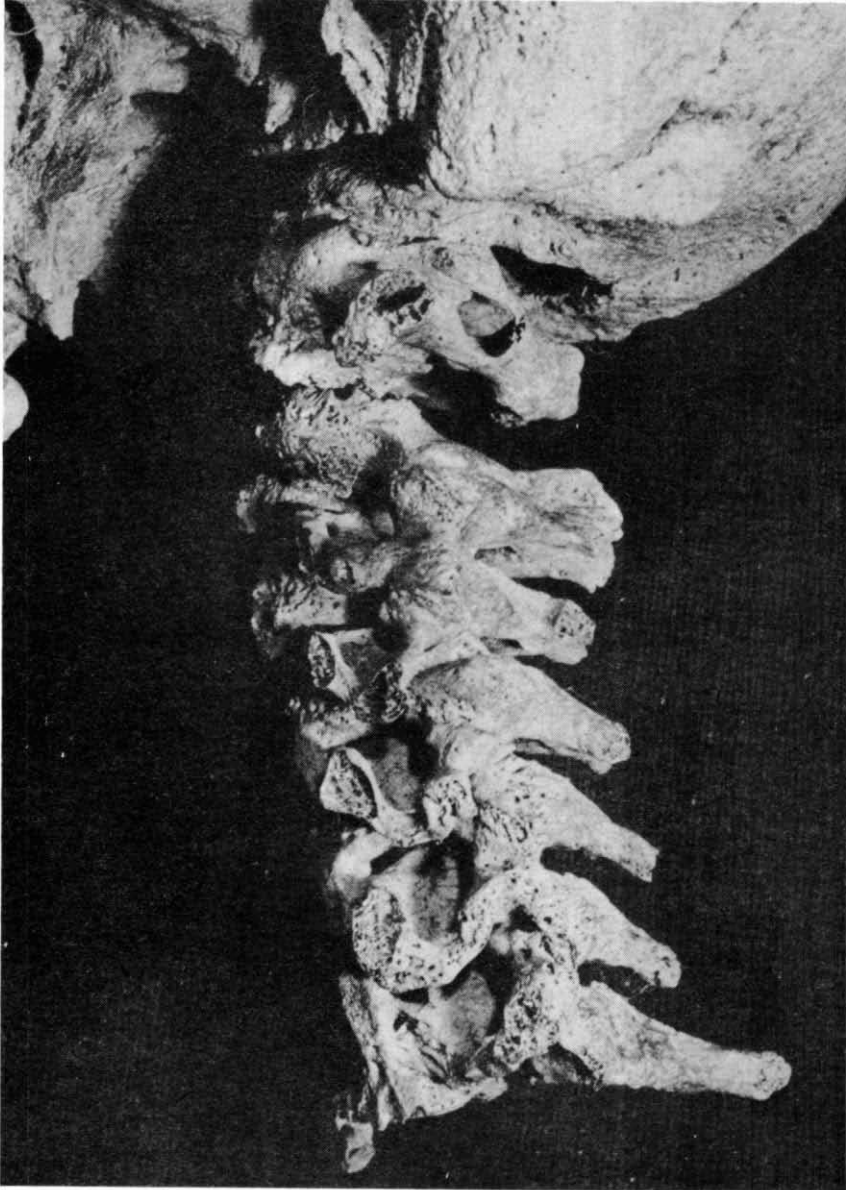


Fig. 4. Espondiloartriti anquilopoiètica de Bechterew. Fusió de l'atlas amb els còndils occipitals i fusió intervertebral per ossificació dels lligaments capsulars de les petites articulacions (individu n° 32).

B) ARTROSI

Com acostuma a ésser habitual en quasi tots els jaciments, les alteracions artròsiques son molt freqüents. La Torrecilla no es cap excepció i signes artròsics de

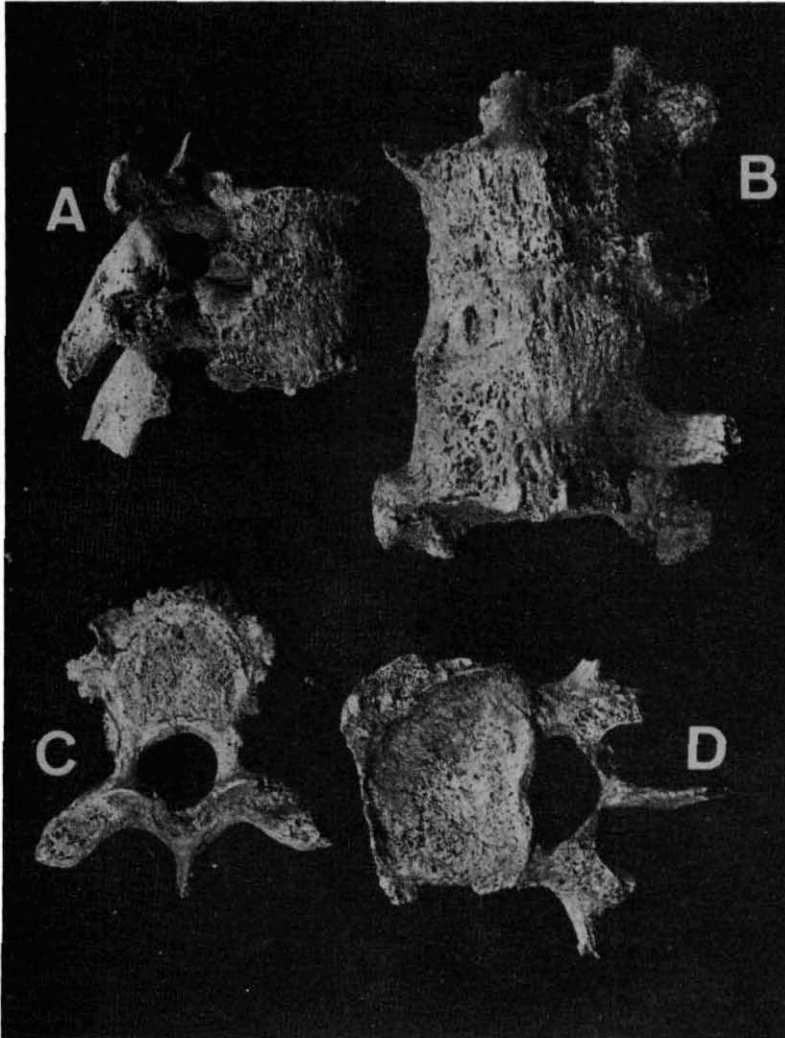


Fig. 5. Alteracions espondiloartrosiques en l'individu n° 45. A, bloc d'anquilosi de dues vèrtebres dorsals; B, bloc de tres vèrtebres dorsals; C= corona osteofítica; D, exòstosis en la vora superior del cos vertebral.

molt diversa intensitat és troben en un nombre elevat de casos. En 22 individus (n° I bis, 27, 34, 45, 74, 88, 92, 100, 103, 108, 110, 112, 114, 118, 124, 125, 127, 143, 145, 152, 159 i 172) els signes son molt evidents, essent l'espondiloartrosi l'alteració més freqüent, present en quasi tots els casos esmentats. Hem de destacar lesions molt intenses en dos individus masculins, a les espatlles i malucs del n° 27 i a l'espatlla dreta del n° 108, a ambdos colzes dels individus femenins n° 127 i 172 i la dona n° 103, d'edat madura, mostra una important artrosi temporomaxilar.

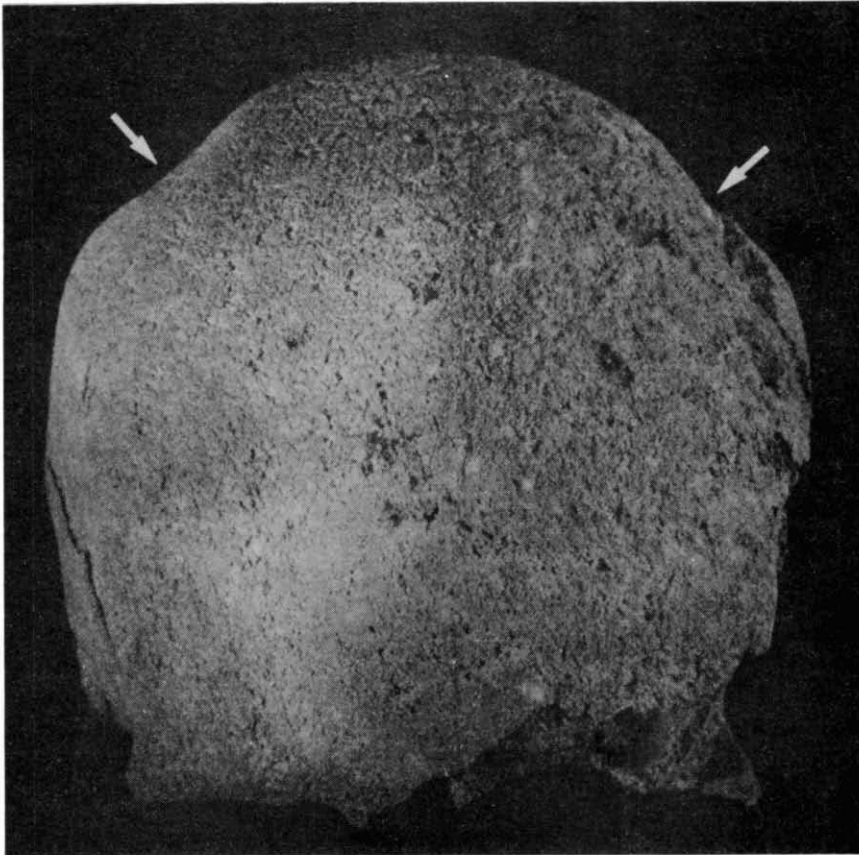


Fig. 6. Aprimament biparietal en l'individu femení n° 6.

Tenint en compte que l'artrosi a la maduresa és motiu d'un 10 a 15% de consultes mèdiques (Poal, 1974) i que a La Torrecilla no hi han individus senils i els madurs tan sols representen el 22%, hem de considerar elevada la tasa de 21'5%

d'artrosi, però, encara sobta més que les artròsis corresponguin en un 77'7% a individus del sexe masculí, quan aquesta patologia és més freqüent en el sexe femení. Tenint en compte aquestes dades, creiem que s'ha de relacionar amb l'activitat laboral, car els homes realitzarien els treballs més durs, mentre que les dones portarien una vida més sedentària a la llar, com sembla que era habitual a la cultura àrab. També seria favorable en aquesta hipòtesi, que algunes de les espondiloartròsis estan associades a cavitats d'Schmorl (veure apartat 5). Contràriament, crida l'atenció les greus alteracions artròsiques en els colzes de les dones n° 127 i 172, que encara no han arribat a la maduresa i que segurament és secundària a alguna activitat molt especialitzada, car es un típus d'artrosi poc freqüent i sempre relacionada amb una activitat laboral que dongui lloc a microtraumes (Poal, 1974).

Cap la possibilitat que algun dels casos que hem jutjat com artrosi en realitat es tractessin d'artriti, però es fa molt difícil d'esbrinar i no modificaria de forma ostensible les nostres conclusions.

3) OSTEOPATIES METABOLIQUES

A) APRIMAMENT BIPARIETAL

Aquesta lesió, molt més freqüent en el sexe femení, que sol apareixer després del climateri, està present en l'individu n°95, d'edat madura i pertanyent al sexe femení (fig. 6). Segons Lodge (1967), el primer cas descrit ho va ésser per Sir George Humphrey el 1858.

B) OSTEOPOROSIS HIPEROSTOSICA I «CRIBRA ORBITALIA».

Les osteoporosis hiperostòsiques estan presents en moltes anèmies hereditàries, sobre tot en les B-talasemies i en les anèmies drepanocítiques, i en general, afecten de forma simètrica els parietals i l'os frontal, però poden afectar qualsevol altre os (Campillo i al., 1990). L'individu infantil n° 117 (fig. 3) mostra aquest típus d'alteració exclusivament en el sostre de l'òrbita esquerra, localització molt excepcional, que no comentarem car no disposem d'uns arguments fermes per arribar a uns conclusions etiopatogèniques.

Hem tingut l'oportunitat d'observar sis casos de *cribra orbitalia* (fig. 7), que hem catalogat seguint la classificació de Knip (1971), que en algun cas estava associat a hipoplàsia dental (individu n° 100).

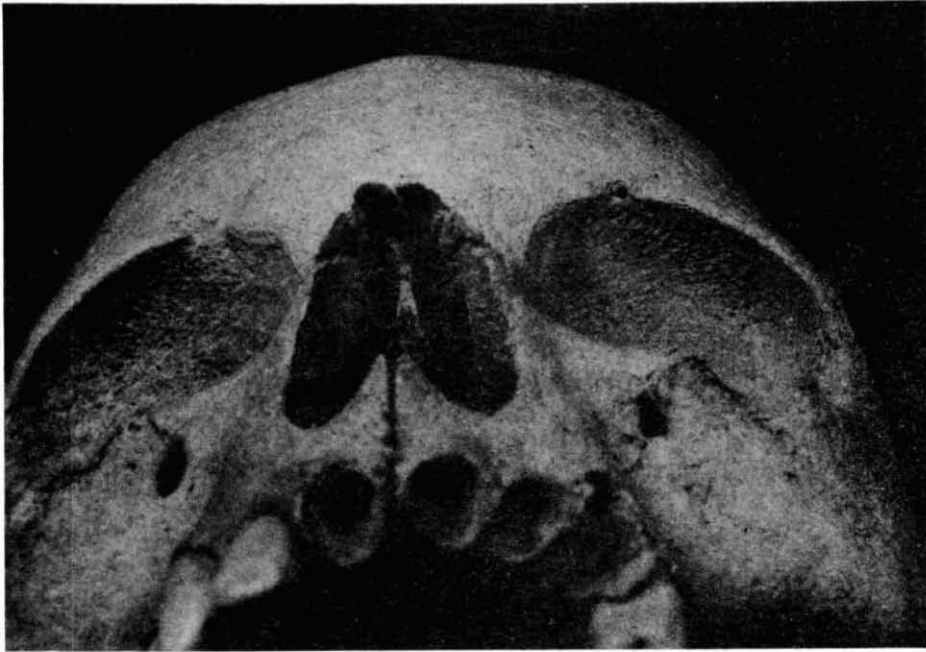


Fig. 7. *Cribralia orbitalia* bilateral, tipus BC de Knip, en l'individu n° 168.

4) TUMORS

A) TUMORS BENIGNES

Les úniques tumoracions benignes que hem pogut detectar son dos petits *osteomes* frontals, en els individus n° 94 i 100, aquest últim ja esmentat per Medina (1977). Les seves mides estan al voltant dels 6 mm de diàmetre amb una elevació que no sobrepassa els 1'5 mm, el que els feia totalment asimptomàtics.

B) TUMORS MALIGNES

Els casos publicats en la literatura paleopatològica mundial son poc nombrosos i la major part situats en el crani (Campillo, 1977 i 1983). L'individu n° 27 mostra unes lesions cranials suggerents d'aquesta etiologia, criteri que ja va expressar Souich (1973 i 1982), mentre que Medina (1977) va sospitar un trastorn osteoporòtic.

Es tracta d'un individu madur de sexe masculí, que presenta tres lesions osteolítiques, que en una inspecció superficial podrien fer pensar en un deteriora-

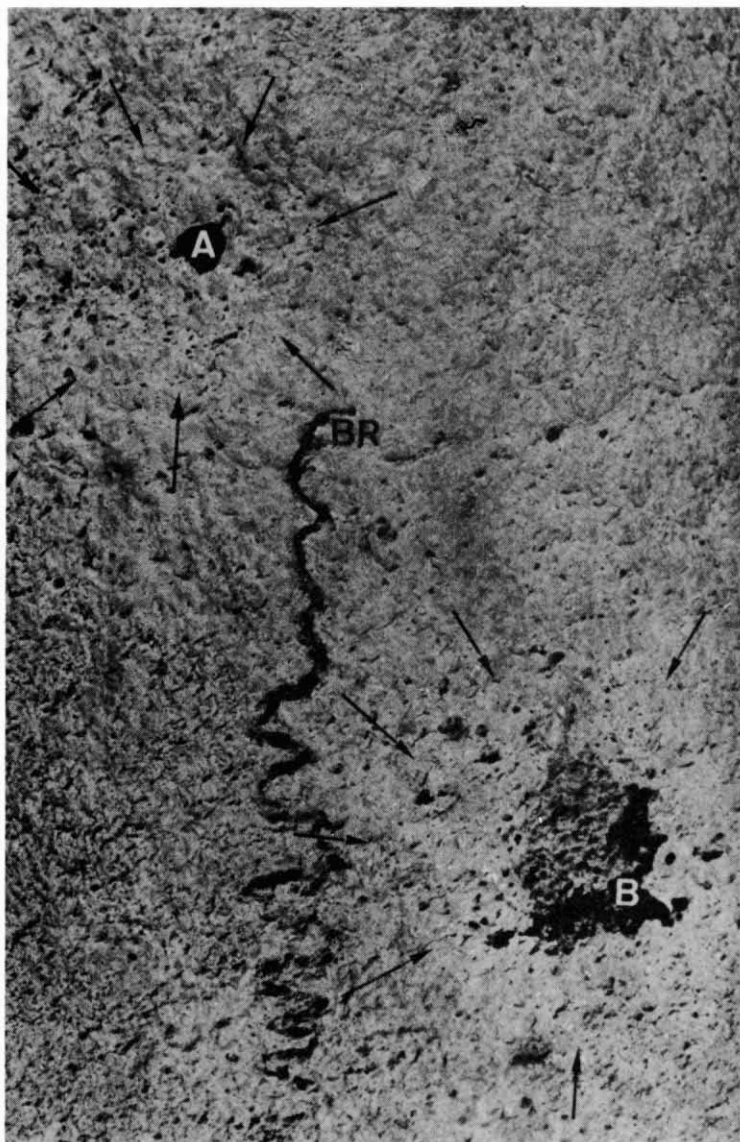


Fig. 8. Lesions osteolítiques en l'individu n° 27, probablement secundaries a metàstasis d'una neoplasia maligna. A i B, lesions cavitàries que és comenten en el text; BR, punt antropomètric «bregma»; les sagetes marquen la delimitació epicranial de l'aria lesional.

ment pòstum, però que en un examen rigorós no deixa dubtes de que es tracta de lesions sofertes en vida, que estan situades en els ossos frontal, parietal dret i occipital.

Lesió frontal. En posició parasagital esquerra, contactant amb la sutura coronal (fig. 8-A), es més o menys circular amb un diàmetre mig d'uns 17 mm, poc profunda, excepte en el centre en que té uns 4 mm.

Lesió parietal dreta. De morfologia irregularment elipsoidea amb l'eix major anteroposterior, mesura 14×11 mm, es poc profunda, però deixa al descobert el teixit diploic (fig. 8-B).

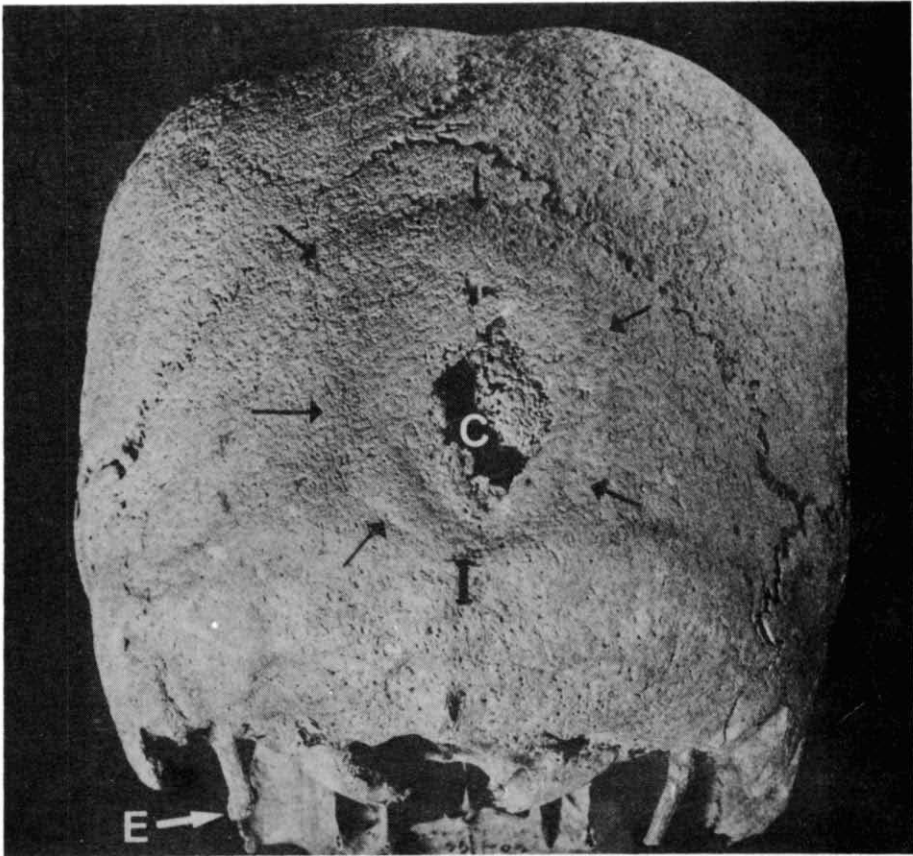


Fig. 9. Lesió occipital supra-iniana en l'individu nº 27. Les sagetes emmarquen l'anell hiperostòsic; C, cavitació de la lesió osteolítica; I, ini; E, apòfisi estiloide esquerra, que mostra la punta en forma de caparró, aspecte típic que es troba quan hi ha un aparell estioioideo òssi.

Lesió occipital. Situada a línia mitja pel sobre de l'ini, te morfologia romboidal amb l'eix major vertical perforant la totalitat del crani, encara que els forats no son coincidents. A l'exocrani mesura 41×32 mm i a l'endocrani 26×18. A nivell de la taula externa està encerclada per un rodet hiperostòsic poc elevat (figs. 9 i 10). Aquest rodet, es correspon amb la part tova de la tumoració epicraniana que s'expansiona fora de l'os.

La *radiografia* quasi no detecta una reacció òssia, si exceptuem un moderat augment de la vascularització perilesional, que també es detecta a l'inspecció macroscòpica.

Diagnòstic diferencial. Com sigui que es tracta d'un individu d'edat madura, creiem que es poden excloure totes aquelles tumoracions que tenen preferència pels individus joves, essent els més freqüents el **sarcoma d'Ewing** i les **histiocitosis X**. Les **malalties infeccioses**, que no acostumen a donar varis focus, donen lloc a una reacció òssia condensant al coltant de la supuració. L'**osteoporosi**, produeix una disminució de les trabècules òssies amb major transparència en les radiografies, però no dona lloc a imatges lacunars. Al nostre entendre, les màximes possibilitats etiològiques, tenint en compte l'edat de l'individu, estan en favor del **mieloma múltiple (malaltia de Kahler)** (Dahlin, 1980) o la **neoplasia maligna metastàsica**. Encara que el mieloma te una franca predilecció pel cràni, l'absència de lesions



Fig. 10. Detall de la lesió C a l'individu n° 27.

a l'esquelet postcranial, fa que ens inclinem pel diagnòstic de tumor metastàtic, probablement d'origen pulmonar, prostàtic o tiroideo, car són els més freqüents (Edeiken, 1978).

5) INFECCIONS

Encara que les lesions infeccioses de tipus piògen són una troballa freqüent a paleopatologia, no tenim cap evidència d'aquestes malalties a La Torrecilla, però sospitem que l'individu n° 156, probablement va partir una sinusitis frontal esquerra. La nostra hipòtesi es fundamenta en la presència de una petita trepanació frontal esquerra troncocònica, d'uns 4 mm de diàmetre, que penetra en el sí frontal, essent evidents les marques de l'instrument per barrinar a la part superior del forat (fig. 11). Aquesta lesió, ja esmentada per Medina (1977), es diferencia de la que Fusté (1957 i posteriorment, Campillo, (1977), varen estudiar en l'individu n° 4 de la «Cova d'El Toll» a Moià, d'època neolítica, car en aquest cas es tractava d'una sinusitis fistulitzada. En el present cas, no hi han signes de supervivència, ni de reacció òssia, però, en el món àrab, que seguia la tradició de l'escola d'Albucasis (segles, X-XI) (García Ballester, 1967), la sospita d'aquest procés podria haver

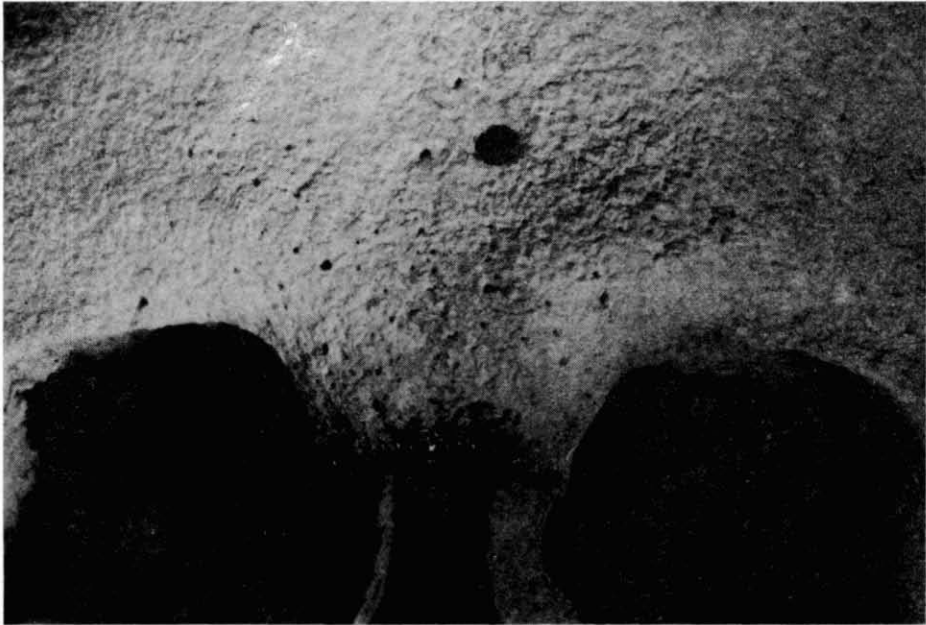


Fig. 11. Trepanació frontal esquerra, per tècnica de barrinat, que penetra en el sí frontal, en l'individu n° 156.

justificat aquesta actitud terapèutica. Com es fàcil de suposar, la nostra interpretació no passa d'ésser una hipòtesi.

6) TRAUMATISMES

El nombre de lesions traumàtiques de La Torrecilla, com acostuma a ésser habitual en osteopaleopatologia, es ampli. Per facilitar el seu estudi l'hem dividit en quatre apartats: lesions cranials, lesions vertebrals, lesions de les extremitats superiors i de les extremitats inferiors.

A) LESIONS CRANIALS

1) *Erosions cranials.* Varem emprar per primera vegada aquest terme l'any 1973 (Campillo), realitzant un estudi més ampli d'aquestes lesions l'any 1977 (Campillo). Acostuma a tractarse de petites lesions d'etiologia incerta, però, generalment d'origen traumàtic, car en el cap les contusions son freqüents, en especial en els ossos frontals i parietals, que a més no estan protegits per un tou muscular gruixut. En general, aquestes erosions no sobrepassen els 20 mm i més sovint estan al voltant dels 10 mm.

Les erosions estan presents en 11 individus (n° 1, 8, 9, 25, 31, 80, 150, 178, 179 i S-1), nombre que representa un 11'7%. L'individu n° 80 en té tres. Les seves topografies son: 5 frontals dretes, 3 frontals esquerres, 1 frontal mitja, 1 parietal dreta, 1 parietal esquerra i 1 occipital suprainiana. Hi ha un franc presomini frontal (72'7%). Les n° S-1, 9, 80 i 84, ja van ésser esmentades per Medina (1977).

Lesions incises de probable etiologia bèlica

Els individus n° 118, 142 i 144, mostren lesions d'aquest tipus, que ja varen ésser estudiades per Medina (1977) i Souich (1979).

INDIVIDU N° 118 (figs. 12 i 13). Es tracta d'un home madur que presenta sis importants lesions incises, produïdes per un arma tallant, espasa o destal i que hem designat amb el núms. A, B, C, D, E i F. La *lesió A* és una típica ferida per lascat frontal dreta, amb direcció de dalt a baix i de davant en darrera, amb trencadura inferior i que ocupa una superfície de 50×36 mm. La *lesió B* també és per lascat, situada al parietal dret, de direcció de dalt a baix i fractura inferior per basculació i ocupa una superfície de 49×34 mm. La *lesió C* també és per lascat, frontal esquerra, de dalt a baix amb fractura inferior, amb una extensió de 65×35 mm. La *lesió D* és una fisura rectilínia frontoparietal de 144 mm de longitud, que va del costat dret a l'esquerra, essent el tall perpendicular. La *lesió E* és una fisura parietal esquerra de 77 mm de longitud. La *lesió F* es una petita fisura transversal, parietal esquerra, que

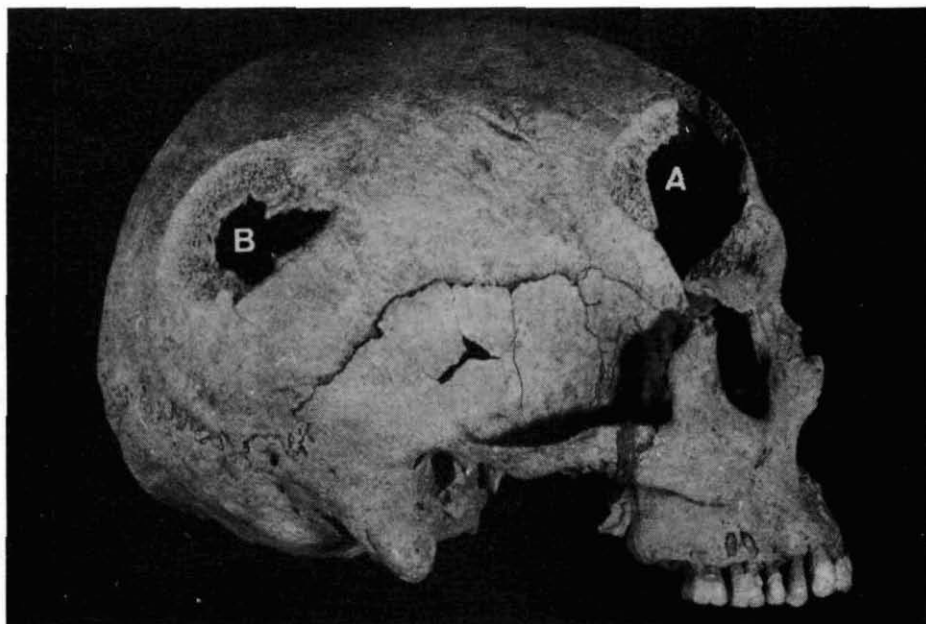


Fig. 12. Lesions bèliques, A i B, que es descriuen en el text, a l'individu n^o 118.

comença a la sutura sagital i finalitza en la fisura «D». A més a més, s'observen altres fisures de caràcter pòstum.

Indubtablement, totes aquestes lesions van ésser secundaries a una agresió amb arma blanca, segurament en una acció bèl·lica, en lluita frontal, essent al menys la ferida «E», mortal de necessitat. L'existència de sis ferides semblen fruit d'acarnissament, ignorant si hi van haver altres lesions corporals.

Aquest individu també presenta signes moderats d'espondiloartrosi i algunes cavitats d'Schmorl, segurament a causa d'importants exercicis físics violents, probablement durant la pràctica de les denominades «arts marçials».

INDIVIDU 142 (fig. 14 i 15). Es un adult de sexe masculí que presenta tres ferides incises (A, B i C), que també son sospitoses d'ésser fruit de una acció bèl·lica. La *lesió A* és al parietal esquerre, forma un àngle, amb una branca vertical i l'altre horitzontal inferior, donant lloc a un aixecament moderat de la part posterior de l'os, del que es dedueix que la direcció del tall va ésser de davant en darrera. La *lesió B* es una perllongada incisió fronto-parietal que comença a l'escata frontal dreta a uns 25 mm del plà sagital, obliquament passa per bregma i finalitza en el parietal esquerre a 31 mm del plà sagital i a 62 mm de punt lambda. La tercera *lesió «C»*, quasi segueix l'hemisutura coronal esquerra i l'ala major de l'esfenoide, essent dubtós que

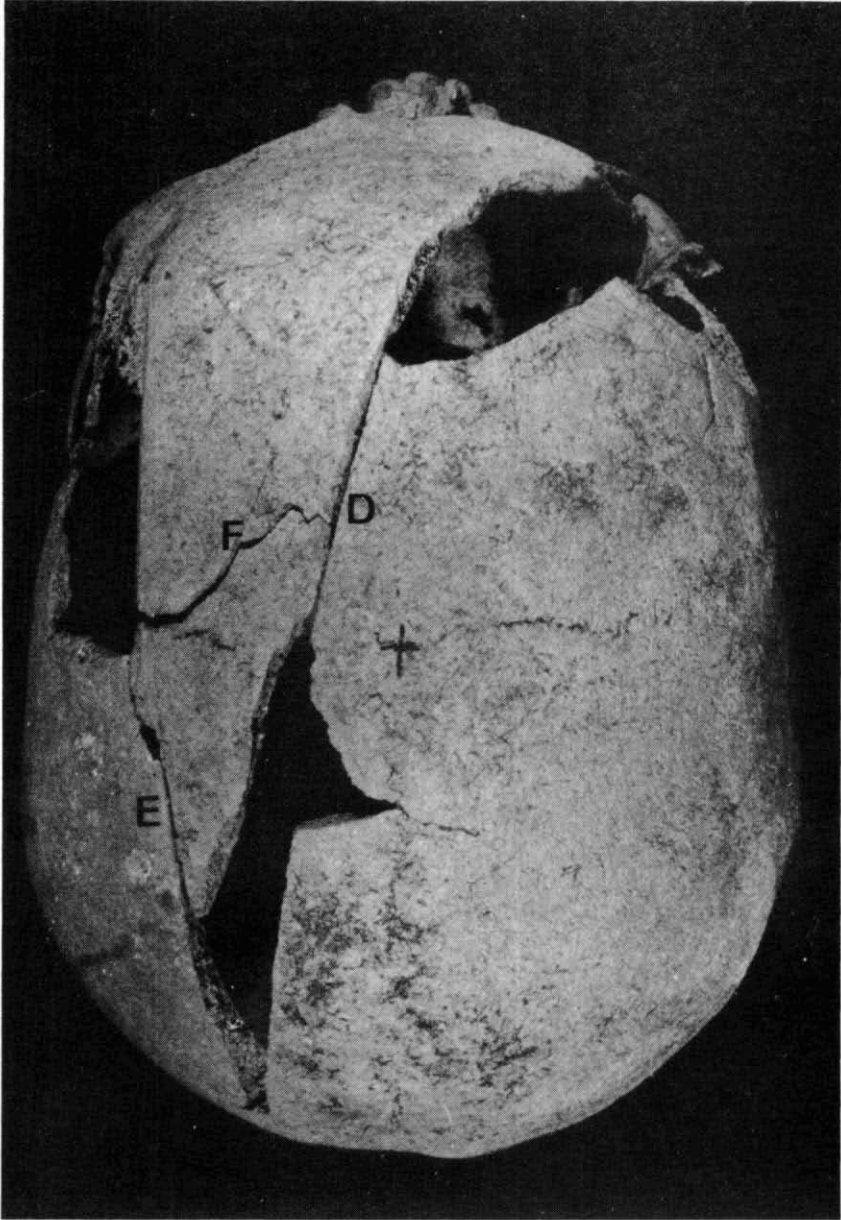


Fig. 13. Lesions D, E i F en l'individu n° 118.

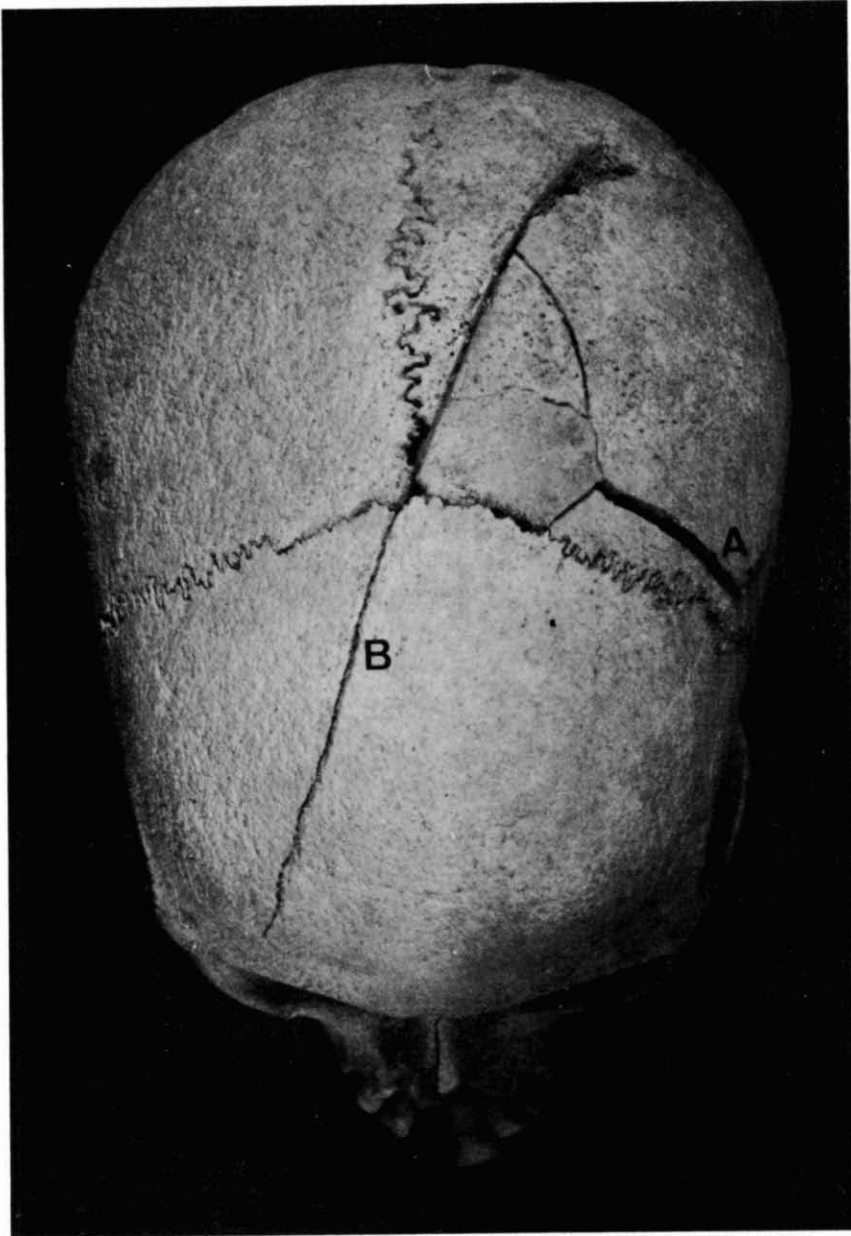


Fig. 14. Individu n° 142. A i B, situació de les lesions de caràcter bèlic.

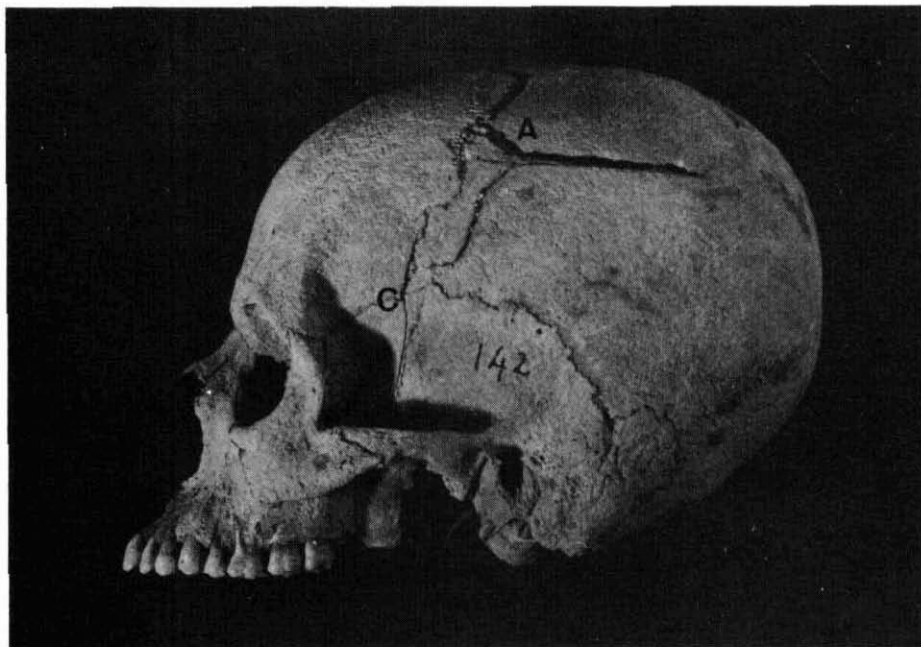


Fig. 15. Lesions A i C en l'individu nº 142.

és produït en vida. La situació de totes aquestes lesions fan pensar en un combat frontal, essent el contrincant un dretà.

INDIVIDU 144 (fig. 16). Individu adult de sexe masculí que mostra una lesió incisa, que comença a l'àngul intern de l'òrbita esquerra i afecta amb la màxima intensitat al parietal del mateix costat, amb pèrdua de substància òssia, que dona a la fisura una amplada de 6'5 mm. Amb menys nitidesa, la fractura es perllonga per l'occipital fins a 27 mm del forat occipital, tot passant a 9 mm de l'ini. La lesió és més ampla a l'endocrani que a l'exocrani. És evident que es tracta d'una lesió amb arma tallant, probablement mortal en el acte, però, que no exclou per complet una minsa supervivència. Com les anteriors sembla lògic que fos a causa de lluita armada.

B) TRAUMATISMES VERTEBRALS

1) *Cavitats d'Schomorl*. Avui en dia a ningú el sorpren el diagnòstic d'«hernia discal», lesions que generalment és situen a nivell de la columna lumbosacra o a la meitat inferior de la columna cervical. El seu diagnòstic paleopatològic resulta molt

difícil (Campillo, 1988) en paleopatologia, mentre que les hernies intratecals o d'Schmorl (1932), són més fàcils de detectar en les restes esquelètiques (fig. 17). Hem pogut constatar la seva presència de forma franca en els individus n° 108, 112, 118, i 176. Aquest tipus de lesió està relacionat amb els grans esforços o amb els traumatismes, com p.e. una caiguda dempeus.



Fig. 16. Gran fisura cranial per arma tallant, en l'individu n° 144.

2) *Fractures vertebrals.* L'individu n° 94 a la vèrtebra L-3(?) mostra un aplastament de la vora anterior, el n° 132 a nivell de L-3 o L-4 una fractura dels pedículs i el n° 146 a L-3, una doble fractura a l'arc posterior, just pel davant de les apòfisis articulars (fig. 18).

C) EXTREMITATS SUPERIORS

L'individu n° 34 presenta una fractura supracondílea del colze dret amb luxació del cúbit i anquilosi en semiflexió, amb angulació de 105° (fig. 19)(Souich, 1973).

L'adult de sexe masculí n° 121 presenta una fractura de Colles (fig. 20).

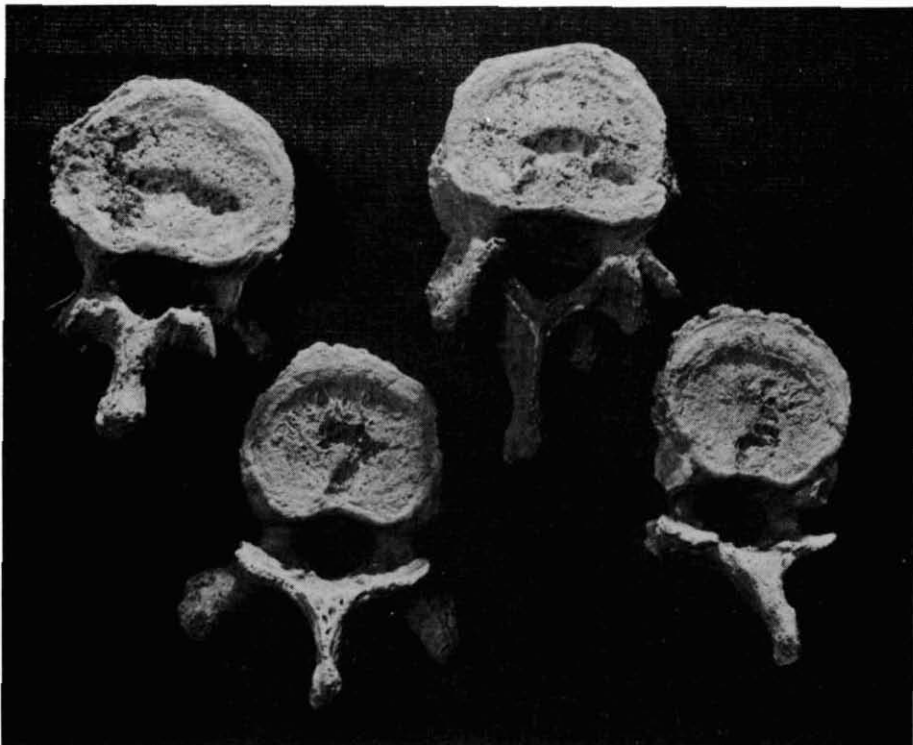


Fig. 17. Cavitats d'Schmorl en les cares superior o inferiors dels cosos vertebrals de l'individu n° 108.

C) EXTREMITATS INFERIORS

En l'individu adult masculí n° 71 apreciem una important exòstosi a nivell de la cresta aspre, just on es bifurca a la part alta de la diàfisi. La radiografia mostra la interlínia típica que deixa el periosti. Al nostre entendre es tracta de una miositi osificant (fig. 21), que també es coneix com la «malaltia dels cavallistes», car és molt freqüent en els individus que practiquen l'equitació, degut als continuats microtraumes a nivell de la cara interna de les cuixes. A l'Edat Mitjana, l'ús dels équids com a mitjà de transport era habitual.

El fèmur dret de l'adult de sexe femení n° 110, mostra una fractura complicada del terç inferior amb enclavament, que segurament va estar associada a greus

alteracions a nivell del còndils, probablement amb una sobreinfecció, fractura oberta.

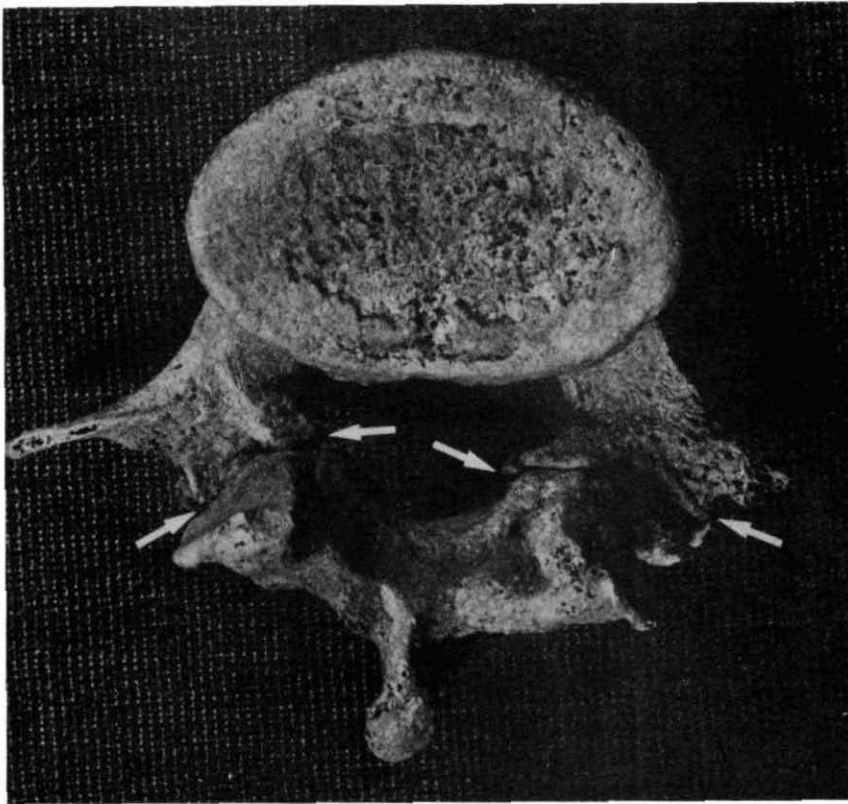


Fig. 18. Doble fractura davant de les apòfisis articulars, en l'individu n.º 146.

Sembla que a la seva joventut, l'individu adult masculí n.º 179, va patir una lesió d'Osgood-Schlater, per arranjament del tubèrcul anterior de la tibia esquerra.

7) PATOLOGIA ESTOMATOLOGICA

Souich (1973) va detectar la presència de caries en 34 dents, la major part situades en el coll. Quasi la meitat dels individus que conservaven les dents «in situ» tenien caries. La *malaltia periodontal* estava present en molts d'aquests individus, justificant l'alta incidència de les caries a nivell del coll, car les caries només afecten



Fig. 19. Fractura supracondílea de l'húmer dret, guarida amb anquilosi en flexió d'uns 105°, en l'individu n° 34.



Fig. 20. Fractura de Colles del canyell dret guarida, en l'individu nº 121.

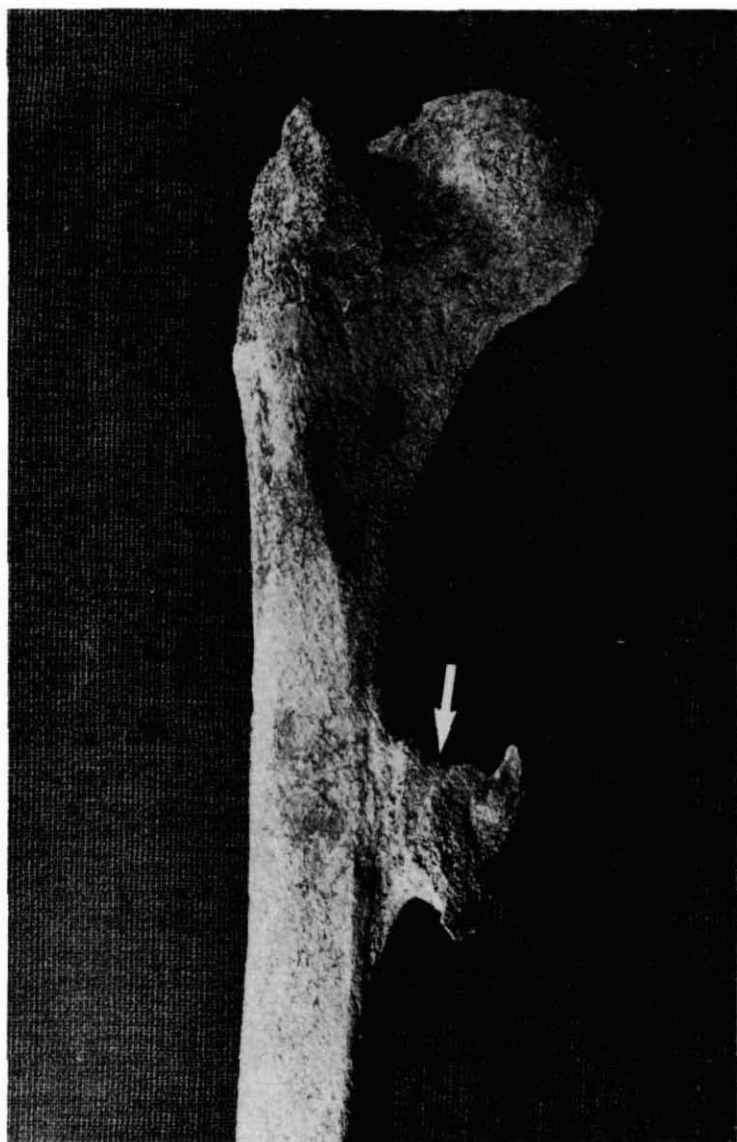


Fig. 21. Miositi ossificant. Fèmur dret de l'individu n° 71.

a la part que la geniva deixa al descobert. També ha estat freqüent la detecció en molts casos d'**hipoplasia dental** (fig. 22).

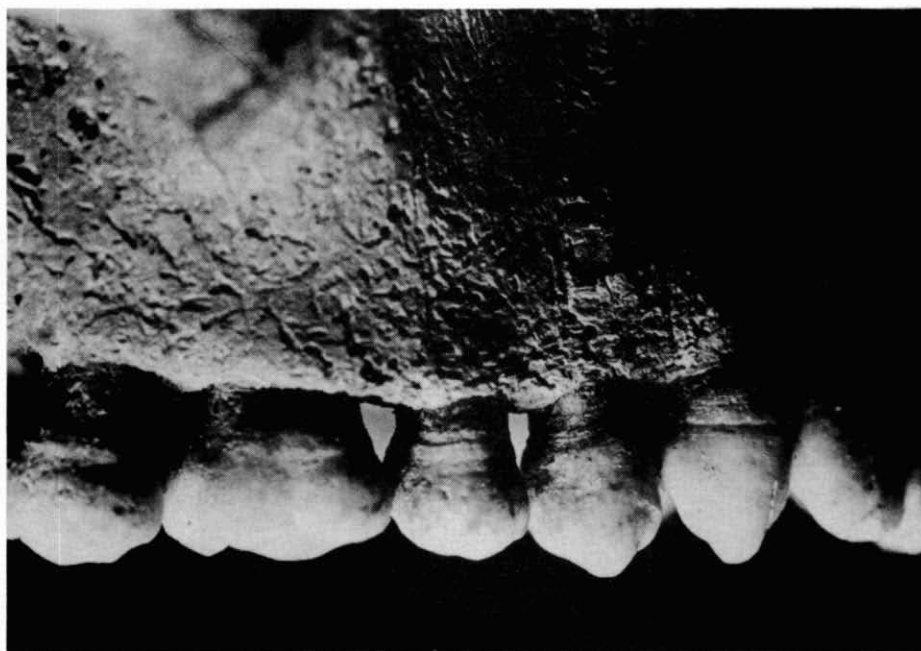


Fig. 22. Estriació hipoplàsica en les dents superiors de l'individu nº 31.

El propi Souich, amb noves dades (1979 i 1982), afegí que el 3,58% de les peces dels subadults presentaven caries, i més d'un terç de la població subadulta de La Torrecilla n'estava afectada per aquesta malaltia. En els adults, el percentatge de caries afectava el 5,88% de les dents. El 51,58% dels individus adults de La Torrecilla sofriren caries.

CONCLUSIONS

L'estudi paleopatològic de «La Torrecilla» es interessant per l'amplia varietat nosològica que s'hi troba, essent de destacar la patologia relacionada amb la duresa de la vida, con ho demostra el fet de que no hi ha vells i el nombre de subadults morts és molt elevat. Cal destacar el capítol traumatològic, que amb un 17% d'individus afectats ens mostra el grau d'stress a que estava sotmesa aquesta població, essent també un factor que referma aquesta hipòtesi el gran número de lesions artròsiques,

amb tota seguretat relacionades amb les activitats laborals. També hem de destacar la presència dels tres individus amb greus lesions bèl·liques. Finalment, creiem, que tota vegada que el número de jaciments àrabs amb estudis paleopatològics es escàs, es veu augmentat l'interés del present estudi.

GLOSSARI

Anquilosi: immobilitat anormal i consolidació d'una articulació.- **Apòfisi estiloides:** perllongació òssia de la cara inferior de l'os temporal.- **Artritis:** afeccions inflamatories de les articulacions.- **Artrosi:** osteoartropatia degenerativa.- **Atlas:** nom de la primera vèrtebra cervical.- **Climateri:** Menopausia.- **Diafisi:** cos o part mitjana dels ossos llargs.- **Espondiloartrosi:** artrosi de la columna vertebral.- **Etiologia:** estudi de les causes de les malalties.- **Fístula:** trajecte anormal, congènit o accidental, que serveix al pas d'un fluid fisiològic o patològic, entre dues cavitats o entre una cavitat i l'exterior.- **Hernia discal:** protrucció del nucli pulpós del disc intervertebral trencant l'anulus (generalment passant al canal raquidi o enclavant-se en el cos vertebral).- **Hiperòstosi:** producció anòmala d'os.- **Hipoplàsia:** Disminució de l'activitat formadora de teixits.- **Histiocitosis:** malaltia del sistema hematopoiètic.- **Impressio basilar:** platibasia.- **Metastasi:** aparició de focus llunyans d'una tumoració maligna.- **Mieloma:** tipus de neoplasia maligne.- **Neoplasia maligna:** equival a cancer.- **Nosologia:** estudi individual de les malalties.- **Os ceratohial:** segon os de l'aparell estilohioideu òssi.- **Osteolisi:** destrucció del teixit òssi.- **Osteoma:** tumor òssi.- **Osteoporosi:** agrandiment de les cavitats òssies per rarefacció de les trabècules, sense que hi hagi decalcificació.- **Patogenia:** estudi del mecanisme pel qual les causes mòrbides actuen damunt de l'organisme per produir una malaltia.- **Periosti:** teixit membranós que recobreix els ossos.- **Platibasia:** aplanament de la base del cràni.- **Sarcoma:** tumor cancerós.- **Sinusitis:** inflamació dels sins.- **Trepanació:** perforació intencional del cràni amb instruments ad hoc.

Barcelona, Novembre de 1990.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, A y RIU, M.: *La necrópolis y poblado de la Torrecilla (Pantano de los Bermejales, provincia de Granada), I. Estudio arqueológico*. «Anuario Estudios Medievales», 9 (1974-1979).
- BROTHWELL, D. and SANDISON, A. (comp.): *Diseases in Antiquity*. Springfield, Ch. C. Thomas, 1967.
- CAMPILLO, D.: *Las erosiones craneales en paleopatología*, «Medicina e Historia» (2ª época), 24 (1973): 3-4.
- CAMPILLO, D.: *Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*. Barcelona, Martín-Montblanc, 1977.

- CAMPILLO, D.: *La enfermedad en la prehistoria*. Barcelona, Salvat, 1983.
- CAMPILLO, D.: Veure SANTACANA, 1986.
- CAMPILLO, D.: *Herniated intervertebral lumbar discs in an individual from the Roman Era, exhumated from the «Quinta de San Rafael» (Tarragona, Spain)*, «J. Paleopathology,» 2 (1988): 89-94.
- CAMPILLO, D., BERTRANPETIT, J. y VIVES, E.: *Criba orbitalia y osteoporosis biperostósica en paleopatología*, «Aclepio,» XLII, (en prensa), 1990.
- DAHLIN, C.: *Tumores óseos*. Barcelona, Toray, 1980.
- EDEIKEN, J. y HODES, PH.: *Diagnóstico radiológico de las enfermedades de los huesos*. Buenos Aires, Panamericana, 1978.
- EVANS: Citado por KÖHLER.
- FUSTE, M.: *Restes humans exhumes dans la grotte du Toll*, «Inqua V. Cong. Int.» (Barcelone-Moià), Sep. 1957.
- GARCIA BALLESTER, L.: *La obra de Albucasis, ...* en LOPEZ PIÑERO, J.M.
- KNIP, A.: *The frequencies of non-metrical variants in Tellem and Nokara skulls from the Mali Republic, II*. «Proc. K. ne. Akad. Wet», C74, 422-443.
- KÖHLER, A. y ZIMMER, E.: *Roentgenología*. Barcelona, Labor, 1959.
- LODGE, TH.: *Tbinning of the Parietal Bones ...* en «Diseases in Antiquity».
- LOPEZ PIÑERO, J.M. (Dir.): *La trepanación en España*. Madrid, Ed. Técnica, 1967.
- MARTIN, E., SOUICH, PH., BOTELLA, M. y GUIRAO, M.: *Estudio bioestadístico de la dentadura de una población medieval*. «Act. I Simp. Antrop. Biol. de España» (Madrid, 1978) pp, 149-156.
- MEDINA ROSSINO, G.: *Osteopatología de los cráneos de la necrópolis árabe de La Torrecilla (Arenas del Rey, Granada)*. Memoria de Licenciatura, Univ. Granada, 1977.
- OLLIVIER: *Tesis doctoral*. Citado por TESTUT, L. en *Trat. Anat. Humana*, I. Barcelona, Salvat, 1944.
- POAL, J.: *Enfermedades reumáticas*. Barcelona, Marín, 1974.
- SANTACANA, J.: *L'excavació i restauració del Castell de la Santa Creu (Cala-fell, Baix Panedes)*. «Monografies Arqueol.» 6, Barcelona, Ed. Dip. Barcelona, 1986.
- SCHMORL, G.: *Über Verlagerung von Bandscheibengewebe und ihre Folgen*, «Arch. Klin. Chir.» 172 (1932), 240.
- SOUICH, PH. DU: *Patología ósea de la necrópolis de La Torrecilla (Arenas del Rey, Granada)*. «Actas IV Con. Español Hist. Medicina» (Granada, 1973) pp. 29-37.
- SOUICH, PH. DU: *Estudio antropológico de la necrópolis medieval de La Torrecilla (Arenas del Rey, Granada)*. «Antrop. y Paleocología humana,» 1(1979): 27-33.

SOUICH, PH. DU: *Notas sobre La Torrecilla (Arenas del Rey, Granada)*.-
A «5 Trabajos de Antropología Física». Laboratorio de Antropología, Instituto
«F-Olóriz», Facultad de Medicina. Universidad de Granada, 1982, pp.
7-29.