

LES RESTES HUMANES DEL JACIMENT EPIPALEOLÍTIC DE LA BALMA DE GUILANYÀ (NAVÈS, SOLSONÈS)

CARLES LALUEZA FOX

Secció Antropologia, Dept. Biologia Animal, Facultat Biologia, Universitat de Barcelona

INTRODUCCIÓ

Les restes humanes dels períodes epipaleolític i mesolític estan pobrament representades a la Península Ibèrica, tot i que existeixen dos jaciments mesolítics excepcionals a Muge, Portugal (Moita do Sebastiao i Cabeço da Arruda), amb uns 67 individus, i un altre de recentment excavat a Oliva (El Collado, València), on s'han trobat uns 15 individus. Els primers estan datats entre 7.240 i 6.300 a.P. (Ferreira 1994: 664-674), mentre que el darrer té una datació de 7.640-7.570 a.P. (Aparicio 1989). Ambdós jaciments es troben en zones properes a estuaris de rius o a la costa, la qual cosa permetia l'exploració intensiva de recursos marins molt variats. Aquest tipus d'economia condicionava un tipus de vida força sedentària i a més a més, va permetre un increment en la densitat de població, que hauria tingut lloc probablement entre el 8.000-7.000 a.C. (Ferreira 1994: 664-674). A Catalunya, s'han excavat fins ara pocs jaciments importants d'aquests períodes (Martín y Vaquer 1995: 35-73), tots d'ells en zones d'interior i corresponents presumiblement a grups petits de caçadors-recol·lectors, força diferents dels posteriors assentaments humans més grans com Muge i Oliva. De tots aquests jaciments, només a la Balma de Guilanyà (Navès, Solsonès) s'han trobat restes humanes que es puguin atribuir sense cap mena de dubte als nivells epipaleolítics.

El jaciment, que es troba en una petita vall que dona al riu Cardener, prop de Navès (Solsonès), va ser excavat el 1992 per un equip de la Universitat Autònoma de Barcelona (Terrades et al. 1993: 231-248). Es tracta d'una petita balma reomplerta amb blocs caiguts de la cornisa i estrats d'argila, on es

poden documentar dues unitats arqueològiques, la C i la E. En aquesta darrera, datada per Carboni-14 en 11.460 a.P. (R. Mora, comunicació personal), s'han trobat les restes humanes, junt amb un abundós conjunt d'indústria lítica i restes faunístiques. A la unitat E s'observa un clar predomini del sílex sobre la calcària i altres materials, i els tipus primaris que hi dominen són les rascadores laterals i els denticulats (Terrades et al. 1993: 231-248). La restes de fauna pertanyen a senglar, cérvol, conill i cabra montesa, essent aquesta darrera l'espècie més representada (Terrades et al. 1993: 231-248).

Tot i que aquestes restes són molt fragmentàries i només permeten una comparació orientativa amb els jaciments de Portugal i València, força més tardans, creiem que és interessant descriure-les detalladament, ja que en el futur, si es disposa de més restes del període epipaleolític, es podran integrar en un context més ampli. Així mateix, la datació de què es disposa actualment converteix les troballes de la Balma de Guilanyà en una de les restes humanes més antigues de Catalunya.

DESCRIPCIÓ DE LES RESTES

Peces dentàries

Hi ha un total de 10 dents, de les quals 9 pertanyen amb seguretat a la dentició adulta, mentre que l'altra és una dent decidua, però conservada probablement durant la vida adulta. Corresponen a: I₁ dreta, I₂ esquerra, C dreta, Pm₃ esquerra, Pm₄ esquerra, M₁ dreta, M₁ esquerra, M₂ dreta, M₃ dreta, i una canina superior de llet.

No hi ha cap dent repetida, el desgast oclusal i interproximal i la mida són semblants. Tot això sembla indicar que totes les dents poden pertànyer a un mateix individu.

El desgast s'ha observat seguint l'escala de Holly-Smith (1984: 39-56), i la hipoplàsia a partir de l'escala de Brothwell (1981).

Canina superior ?

És una dent decidua, per la mida de la rel i del coll, i per la forma de la corona a la zona cervical. Es tracta d'una canina superior, per la gran constricció cervical que presenta i per la forma globosa que s'intueix a la corona. La rel no mostra signes de reabsorció. Presenta la corona anormalment desgastada, i el patró de desgast, que té dues vessants, no és típic. Un grau de desgast semblant només es podria assolir en una dent de llet que mostrés una persistència en l'edat adulta, la qual cosa explicaria també la manca de reabsorció radicular. Hi hauria hagut doncs, una impactació i una inclusió del caní definitiu. Això precisament és més freqüent també en els canins superiors que ens inferiors.

El diàmetre vestibulo-lingual a nivell del coll és de 5,6 mm. En aquestes dents, el diàmetre v-l prop del coll està pròxim al diàmetre v-l total de la corona. La mitjana d'aquest diàmetre en les canines decidues superiors actuals és de 5.4 mm. Així doncs, s'integra perfectament en la variabilitat d'aquestes dents.

Primera incisiva inferior dreta

Es una peça de la dentició definitiva, ben conservada, amb un desgast oclusal moderat i sense senyals de carrall. Presenta lleus línies d'hipoplàsia en el terç inferior de la corona.

Segona incisiva inferior esquerra

Dent ben conservada, amb desgast oclusal moderat i una única línia d'hipoplàsia important, situada a mitja alçada de la cara vestibular.

Canina inferior dreta

Dent ben conservada. Presenta hipoplàsia de tipus mig, que es manifesta en forma de nombroses línies i depressions en el terç inferior de la corona. El desgast és moderat, i mostra l'exposició de la dentina.

Primera premolar inferior esquerra

Dent ben conservada, amb desgast lleu. Presenta lleugeres línies d'hipoplàsia a la zona cervical. Restes de dipòsits de carall a la cara lingual.

Segona premolar inferior esquerra

Dent ben conservada, amb hipoplàsia de tipus lleu. La cara vestibular està lleugerament erosionada *post mortem*. Signes dèbils de carrall a la cara lingual.

Primera molar inferior dreta

Dent força erosionada externament, amb l'arrel mesial trencada. Les arrels no estan fusionades. La corona presenta un patró de cinc cúspides (patró en Y5). El desgast ha provocat que es vegi la dentina, especialment en les cúspides buccals. No presenta senyals evidents d'hipoplàsia. Té una faceta de desgast interproximal en la cara mesial, degut al contacte amb el segon premolar.

Primera molar inferior esquerra

Dent mal conservada, especialment les dues rels, que presenten un grau elevat de fusió. La corona mostra també el patró Y5. El desgast és menys accentuat que per l'altre molar. La dentina només s'observa en una de les cúspides. A la zona central de la cara oclusal, presenta un càries penetrant, que afecta la dentina, i que es va originar en una de les valls. Té una faceta de contacte interproximal amb el segon premolar.

Segona molar superior dreta

Peça ben conservada. Les rels estan quasi completament fusionades. Té un patró de quatre cúspides, i un desgast lleu, que no arriba a afectar la dentina. Presenta una única línia d'hipoplàsia, bé que força marcada, just damunt de la línia amelocementària. Té una faceta de contacte interproximal que correspon a la primera molar.

Tercera molar superior dreta

Peça ben conservada, amb un patró de quatre cúspides. Presenta un desgast molt lleu, que només ha arrodonit l'esmail de les cúspides. Les arrels estan completament fusionades. Línies lleus d'hipoplàsia. Mostra quatre perforacions d'origen cariós, repartides per les valls de la cara oclusal, que només han afectat l'esmail. No té faceta de desgast interproximal a la cara mesial.

DENT	DESGAST	HIPOPLASIA	CARIES	DIAM.M-D	DIAM.V-L
I ₁ d	4	lleu	-	5.3	5.3
I ₂ e	4	lleu	-	6.1	6.1
C, d	4	moderada	--	6.6	7.1
Pm ₃ e	3	lleu	-	6.2	7.8
Pm ₄ e	2	lleu	-	7.4	8.2
M ₁ e	3	absent	1	11.4	11.2
M ₁ d	4	absent	-	10.7	11.1
M ² d	3	lleu	-	9.8	11.4
M ³ d	2	lleu	4	9.5	10.3
c' ?	8	-	-	-	-

TAULA I: Resultats de l'estudi mètric (diàmetres Mesio-Distal (M-D) i Vestíbulu-Lingual (V-L)) i paleopatològic de les peces dentaries de la Balma de Guilanyà.

Estudi mètric de les peces dentaries

S'han pres mesures dentaries de les dents que conservaven la corona, amb l'ajut d'un calibre digital, seguint la metodologia clàssica descrita per Olivier et Demoulin (1978). S'han obtingut dues variables (expressades en mil·límetres), el diàmetre Mesio-Distal (DIAM.M-D) i el diàmetre Vestíbulu-Lingual (DIAM.V-L). Els resultats es mostren a la Taula I.

Si es compara l'individu de Guilanyà amb els valors mitjans de l'Oliva (Pérez-Pérez et al. 1995: 243-256), s'observa com els valors mètrics de les dents d'ambdós jaciments són força semblants, tot i que els de l'Oliva són cronològicament posteriors. Només la primera incisiva és clarament més petita a Guilanyà. Així mateix, les dades mètriques de les dents de Guilanyà, no es diferencien significativament dels valors mitjos de les mostres mesolítiques de França (Flechier et Verdene 1974: 237-269). El fet de que algunes de les dents, especialment les incisives, siguin força petites, es podria interpretar per un efecte de dimorfisme sexual.

Patologies i indicadors d'estrès

Càries

Hi ha 5 càries oclusals, distribuïdes en dues dents, del total de 10 dents presents (Taula I). Això representa un percentatge d'un 20 % de dents amb càries, tot i que la mostra no és obviament significativa. Aquesta elevada prevalença de càries és força inusual en el context del període epipaleolític i mesolític europeu, en el qual Frayer (1987: 9-25) ha estimat en 1.5 % (n=3894 dents) la freqüència de càries. A la mostra de La Oliva, només un 2.7 % de les dents (d'un total de 260) presenten càries (Pérez-

Pérez et al. 1995). En canvi, en el jaciment de Muge, un 6.7 % d'un total de 1300 dents presentaven aquesta patologia (Frayer 1987).

Hipoplàsia

Les hipoplàsies són interrupcions en el procés normal de formació de la corona dentària, que queden registrades en forma d'unes línies o depressions en la superfície de l'esmail. Així, la hipoplàsia és un reflexe de qualsevol disrupció metabòlica que afecti al procés d'amelogènesi (Kreshover 1960: 161-167). Els motius pels quals es formen les hipoplàsies són, però, múltiples, i en molts casos independents de l'estat nutricional de l'individu (Neiburger 1990: 231-232). El valor de la hipoplàsia s'hauria de buscar a nivell poblacional i no individual (Goodman 1991: 461-462), i s'hauria de considerar com un indicador general de pressió ambiental soferta.

La major part de les dents de Guilanyà presenten línies hipoplàsiques lleus o moderades (Taula I). El fet de que es trobin tan en les incisives com en la segona molar (la corona de la qual s'acaba de formar al vuit anys), indiquen que l'estrès al qual va estar sotmès aquest individu va tenir lloc durant un període de temps relativament gran, que abarca des del naixement fins als vuit anys, aproximadament.

Estudi microscòpic

De les dents de Guilanyà es van obtenir rèpliques, aplicant un plàstic dissolt en cloroform, el Triafol (Balzers Union), que es desprèn sense problemes un cop s'ha assecat. La rèplica es metal·litza amb una capa d'or de 400 Å de gruix, i s'observa en un Microscopi Electrònic de Rastreig (Hitachi s-2300), a diferents augments.

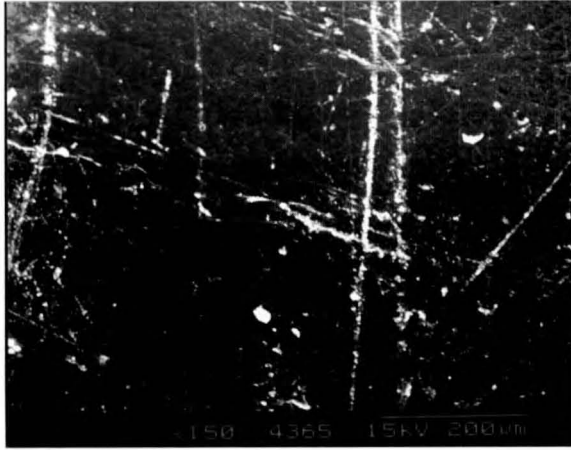


FIGURA 1: Estries atribuïbles a tasques manipulatives realitzades amb la dentició anterior, a l'esmalt de la cara vestibular de la primera incisiva inferior dreta de la Balma de Guilanyà, observada a 150 augments.

Hàbits culturals

Les microstriacions que s'atribueixen a la dieta (bàsicament, degudes a la presència de fitòlits) tenen unes característiques comunes, especialment una amplada força constant (entre 1 i 10 µm). En alguns estudis experimentals, s'ha observat que partícules minerals de diferents diàmetres, produeixen estries d'amplada similar, la qual cosa indica que l'amplada de les estries es un pobre indicador de dieta. Hi ha però, estries que presenten una gran amplada, que es troben distribuïdes preferentment a la dentició anterior, i que semblen correspondre a manipulacions del tipus de subjectar entre les dents i estirar cap enfora algun material dur i fibrós (Ryan and Johanson 1989: 235-268). Hi ha diferents testimonis etnogràfics sobre grups moderns de caçadors-recolectors que podrien produir estries semblants. Per distingir aquestes estries d'origen cultural de les produïdes per la dieta s'han de tenir en compte factors com la localització de les estries, densitat, orientació, distribució, etc., apart d'una amplada mínima, que podria estar al voltant de 20 µm (Lalueza 1992: 140-155).

En la cara oclusal de la segona canina dreta es poden veure, amb el Microscopi Electrònic, algunes d'aquestes estries culturals, d'unes 25 µm d'amplada, igual que en la cara vestibular de la primera incisiva dreta. Tot i que en altres individus s'han trobat en gran quantitat (Lalueza 1992: 140-155), la seva presència en el cas de Guilanyà indicaria també l'utilització de la dentició anterior per a subjectar algun tipus de material abrasiu. El baix nombre d'aquestes estries presents podria ser degut a la

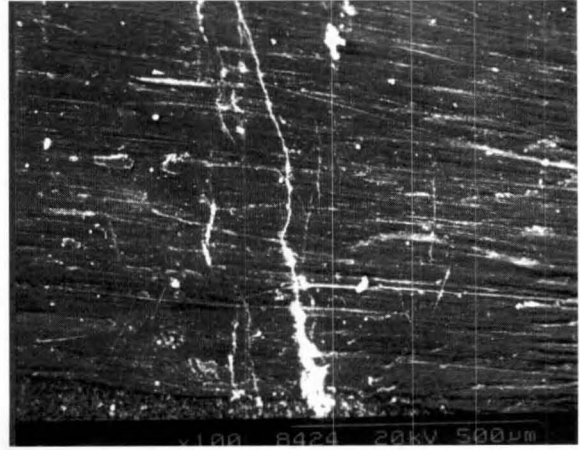


FIGURA 2: Aspecte intern del sòlc observat a la cara mesial de la segona molar superior dreta, observat a 100 augments en el microscopi electrònic. Es pot veure com l'interior del sòlc es troba fortament estriat, fenòmen produït probablement per l'acció repetida de fer-hi passar un material fibrós i abrasiu.

joventut de l'individu. En la Figura 1 es pot observar l'aspecte de la cara vestibular de la primera incisiva inferior dreta de Guilanyà. Es poden veure algunes gruixudes estries culturals en sentit perpendicular al pla oclusal de la dent.

A la cara mesial de la segona molar superior dreta, s'observa a 30 augments, amb la lupa binocular, una zona on es marca una lleugera depressió, i que es troba just per sota de la faceta de desgast interproximal produïda per contacte amb la primera molar. Observada amb el microscopi electrònic (Figura 2), aquesta area es presenta fortament estriada. Les estries són molt fines (al voltant d'1 µm d'amplada) i nombroses, paraleles entre sí, i disposades en un sentit horitzontal, paral·lel al pla de la línia amelo-cementària i al pla oclusal. L'explicació d'aquesta abrassió cultural pot ser diversa. Probablement, es basa en l'aprofitament de l'espai interproximal entre dues molars com a sistema de guia d'algun material llarg i fibrós. Tot i que entre les molars de restes fòssils s'han descrit desgasts interproximals especials, atribuïts majoritàriament a l'ús repetitiu d'escuradents (Puech and Cianfarani 1988: 665-668, Frayer and Russell 1987: 393-405, Turner 1988: 664-665, Formicola 1991: 85-86, Lukacs and Pastor 1988: 377-398, entre d'altres), no sembla que la morfologia observada en aquest cas, tant a nivell macroscòpic com microscòpic, sigui la mateixa. Els sòlcs interproximals típics, presenten al microscopi electrònic una aparença general suau i polida. El fet de que l'esmalt de la dent de Guilanyà estigui fortament estriat suggereix més una interpretació semblant a la donada per Brown and Molnar (1990: 545-553) pels sòlcs observats en aborígens australians, i que aquests autors van atribuir a algun tipus

de treball amb fibres vegetals o tendons animals. Brown (1991: 86-87) va afegir una altra interpretació; la possible neteja dels espais interproximals amb algun tipus de material fibrós.

Esquelet post-cranial

Falange

Es conserva també una falange humana, que per la seva forma i dimensions, correspon probablement a la falange distal del dit petit de la mà dreta.

La base de la falange és lleugerament còncaua, de forma triangular. La diàfisi és lleugerament còncaua en la seva cara palmar, i recta en la seva cara dorsal. En secció longitudinal, l'epífisi proximal és més alta que la distal, que és molt plana i està expandida lateralment, en la forma semicircular característica de les 3^a falanges. La morfologia dels extrems de la falange és típica humana. La mida i la forma general indiquen que correspon a un dit V. Per la lleugera asimetria de l'extrem distal respecte del pla sagital, podria tractar-se d'una falange de la mà dreta.

S'han pres diverses mesures (en mil·límetres), seguint els criteris expressats a Musgrave (1975: 59-69). Els resultats es mostren a la Taula II.

Variables	Guilanyà
Longitud màxima.	12.5
Diàmetre transversal a la meitat de la diàfisi.	4.2
Diàmetre dorso-palmar a la meitat de la diàfisi.	3.2
Diàmetre transversal a l'epífisi proximal.	8.4
Diàmetre dorso-palmar a l'epífisi proximal.	5.6
Diàmetre transversal a l'epífisi distal.	5.2
Diàmetre dorso-palmar a l'epífisi distal.	3.0

TAULA II: Mesures mètriques de la falange distal de Guilanyà (en mm), seguint la metodologia de Musgrave (1975: 59-69).

Radi

Dels ossos llargs de l'esquelet post-cranial, només s'han trobat part de la diàfisi del radi esquerre, d'aspecte força gràcil. Es conserva la tuberositat bicipital i la zona central de la diàfisi, amb la seva cresta òssia característica poc desenvolupada. És visible, a més a més, el foramen nutrici del radi.

EDAT I SEXE

Tot i que les primeres molars tenen un desgast oclusal moderat, aquest disminueix progressivament en el M2 i el M3, la qual cosa reflecteix el període de sis anys que hi ha entre l'erupció de cada molar. El mateix es pot observar en el desgast interproximal i en el nombre d'estries vestibulars. El M3 quasi no presenta desgast oclusal, té molt poques estries i no mostra signes de contacte amb el segon molar. Al Microscopi Electrònic de Rastreig, es poden veure perfectament els prismes d'esmalt dentari a la cara vestibular dels M3.

En canvi, l'arrel està ja perfectament formada. Tot això indica que es tractava d'un individu adult jove, que ja presentava el tercer molar emergit i amb funció oclusal, però que encara no havia tingut temps de desgastar-se per l'ús. Aquestes consideracions permeten situar l'edat de l'individu entre els 20 i els 25 anys.

L'atribució del sexe és més dubtosa. La dentició es pot considerar relativament petita, si es té en compte l'antigüetat de les restes de Guilanyà. Això es fa especialment palès en l'incisiva i en la canina, que és a més a més la dent que presenta un major dimorfisme sexual. La petita mida general del radi, el poc desenvolupament de la cresta i el petit perímetre mínim pres sota la tuberositat bicipital, ens confirmen que pertanyia a un individu de sexe femení. Tots els factors recolzarien la possibilitat de que es tractés d'un individu de sexe femení.

CONCLUSIONS

Les restes humanes de Guilanyà comprenen 10 dents, 9 de les quals són de la dentició adulta, principalment mandibular, i l'altre és una canina decidua extremadament desgastada, que probablement va persistir en la vida adulta, per una inclusió de la dent definitiva. Es conserva també una falange distal del dit petit de la mà dreta i part de la diàfisi del radi esquerre.

Les restes de Guilanyà semblen correspondre a un únic individu, que seria un adult jove (entre 20 i 25 anys), segurament de sexe femení. L'edat s'ha diagnosticat a partir d'una edat mínima determinada per la presència de les terceres molars, i una edat màxima, obtinguda a partir del desgast dentari. El sexe s'ha diagnosticat en base a la mida de les dents, però especialment, en base a les dimensions i a la

gracilitat del radi. Les dents, amb excepció de la tercera molar, mostren un desgast moderat, generalment amb exposició de la dentina. La majoria de les peces dentaries presenten hipoplàsia de tipus lleu. Hi ha un total de cinc càries, repartides en dues de les 10 dents (1 en la primera molar inferior esquerra i 4 en la tercera molar superior dreta).

Per la seva mida, (considerant els diàmetres vestibulo-linguals i disto-mesials) les dents de Guilanyà s'inclouen perfectament dins la variabilitat observada en altres jaciments europeus contem-

poranis i fins i tot posteriors, i s'integren en la tendència a la reducció dentaria observada desde'l paleolític superior fins a l'actualitat.

La presència d'estries de gran amplada orientades perpendicularment al pla oclusal, indiquen que la dentició anterior s'utilitzava com una tercera mà, per realitzar tasques de tipus diversos. A més, hi ha senyals en la cara mesial de la segona molar superior dreta, d'haver utilitzat aquesta dent com a guia per a manipular repetidament algún material fibrós i abrasiu.

BIBLIOGRAFIA

- APARICIO, J. (1989), Informe sobre las excavaciones arqueológicas de urgencia realizadas por este servicio en el yacimiento de El Collado (Oliva, Valencia). S.I.P. Servicio de Investigaciones Prehistóricas de Valencia (en premsa).
- BROTHWELL, D.R. (1981), *Digging up Bones*. British Museum (Natural History) Oxford University Press.
- BROWN, T. (1991), "Interproximal Grooving: Different Appearances, Different Etiologies". *Am. J. Phys. Anthropol.*, (Notes and Comments), 86, pp. 86-87.
- BROWN, T. & MOLNAR, S. (1990), "Interproximal Grooving and task activity in Australia". *Am. J. Phys. Anthropol.*, 81, pp. 545-553.
- FERREIRA, N. (1994), "The End of the Paleolithic and the Mesolithic in Portugal". *Curr. Anthropol.* 35 (5), pp. 664-674.
- FLECHIER, J.P. & VERDENE, J. (1974), "Quelques considérations sur la denture des mésolithiques français". *Bull. et. Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris* 2, XIII, pp. 237-269.
- FORMICOLA, V. (1991), "Interproximal Grooving: Different Appearances, Different Etiologies". *Am. J. Phys. Anthropol.*, (Notes and Comments), 86, pp. 85-86.
- FRAYER, D.W. (1987), "Caries and oral pathologies at the Mesolithic sites of Muge: Cabeço da Arruda and Moita do Sebastiao". *Trab. Antrop. e Etnol.* 27 (1-4), pp. 9-25.
- FRAYER, D.W. & RUSSELL, M.D. (1987), "Artificial grooves on the Krapina Neanderthal teeth". *Am. J. Phys. Anthropol.* 74, pp. 393-405.
- GOODMAN, A.H. (1991), "Paleoepidemiological Inference and Neanderthal Dental Enamel Hypoplasias. A Reply to Neiburger". *Am. J. Phys. Anthropol.* 85, pp. 461-462.
- HOLLY SMITH, B. (1984), "Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists". *Am. J. Phys. Anthropol.* 63, pp. 39-56.
- KRESHOVER, S. (1960), "Metabolic disturbances in tooth crown formation". *Annals New York Academic Sciences* 85, pp 161-167.
- LALUEZA, C. (1992), "Information obtained from the Examination of Cultural Striations in Human Dentition". *Int. J. Osteoarch.*, 2, pp. 140-155.
- LUKACS, J.R. & PASTOR, R.F. (1988), "Activity-induced patterns of dental abrasion in Prehistoric Pakistan: Evidence from Mehrgarh and Harappa". *Am. J. Phys. Anthropol.* 76, pp. 377-398.
- MARTÍN, A., & VAQUER, J. (1995), "El poblament dels Pirineus a l'Holocè, del Mesolític a l'edat del bronze". En: J. Bertranpetit i E. Vives (Eds.), *Muntanyes i població*. Govern d'Andorra, pp. 35-73.
- MUSGRAVE, J.H. (1975), "The phalanges of neanderthal and upper paleolithic hands". *Human Evolution*. M.H. Day II, pp. 59-69.
- NEIBURGER, E. (1990), "Enamel hypoplasias: Poor indicators of dietary stress". *Am. J. Phys. Anthropol.* 82, pp. 231-232.
- OLIVIER, G. & DEMOULIN, F. (1978), *Pratique Anthropologique*. Université Paris 7.

PÉREZ-PÉREZ, A., CHIMENOS, E., LALUEZA, C. & MERCADAL, O. (1992), "Human remains from a Mesolithic site from Spain (Oliva, Valencia)". *Homo* 45 (3), pp. 243-256.

PUECH, P.F. & CIANFARANI, F. (1988), "Interproximal Grooving of Teeth: Additional Evidence and Interpretation". *Comments. Curr. Anthrop.*, 29, (4), pp. 665-668.

RYAN, A. S. & JOHANSON, D. C. (1989), "Anterior dental microwear in *Australopithecus afarensis*:

comparisons with human and nonhuman primates". *J. Hum. Evol.*, 18, pp. 235-268.

TERRADAS, X., PALLARÈS, M., MORA, R., & MARTÍNEZ, J. (1993), "Estudi preliminar de les ocupacions humanes de la balma de Guilanyà (Navès, Solsonès)". *Revista d'Arqueologia de Ponent* 3, pp. 231-248.

TURNER, C. G. (1988), "Interproximal Grooving of Teeth: Additional Evidence and Interpretation". *Comments. Curr. Anthrop.*, 29, (4), pp. 664-665.