

# LA DENT HUMANA PALEOLÍTICA DE LA COVA DE MOLLET I (SERINYÀ)

*Tomàs Cortada i Colomer\* i*

*Julià Maroto i Genover\*,\*\**

*\*: Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles.*

*\*\* : Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona.*

## ANTECEDENTS

Mentre Josep M. Corominas estava excavant a la cova del Reclau Viver (Serinyà), Baldiri Costa, arrendatari de Can Mollet, una casa propera al lloc, li va indicar la presència d'una possible cova nova, que va rebre el nom de cova de Mollet. Quan, a la dècada dels 70, es realitzaren nous descobriments se l'anomenà Mollet I, per tal de distingir-la de les altres coves que reberen el mateix nom. Així trobem que a la bibliografia és citada indistintament com cova de Mollet o de Mollet I.

Els primers treballs els efectuà el Dr. Josep M. Corominas el 1947, poc després del seu descobriment, i varen ser continuats per ell mateix en 1948. No els va reempendre fins el 1958, codirigits ara amb Eduard Ripoll i Lluís Pericot. Els resultats d'aquestes intervencions els trobem a COROMINAS (1948, 1958, 1964), COROMINAS & MARQUÉS (1967), PERICOT (1947, 1949) i PERICOT et alii (1952).

Posteriorment Henry de Lumley dibuixà i examinà una secció que publicà conjuntament amb l'estudi del material (RIPOLL & LUMLEY, 1965; LUMLEY, 1971).

L'any 1972 J. M. Corominas tornà a excavar dues cales més a Mollet I, així com un estret corredor o "racó", situat a l'acabament de la cova pel cantó nord. Després d'aquests treballs, va donar la seva intervenció al jaciment per acabada.

Va ser a les excavacions de 1972 quan es va trobar una molar humana. Aquesta molar, conservada amb les restes paleontològiques, va ser identificada en netejar i classificar la fauna.

Desgraciadament en aquest cas es va perdre la referència de profunditat que J.M. Corominas sempre col.locava en tots els materials, i per tant no sabem el lloc exacte on va ser trobada.

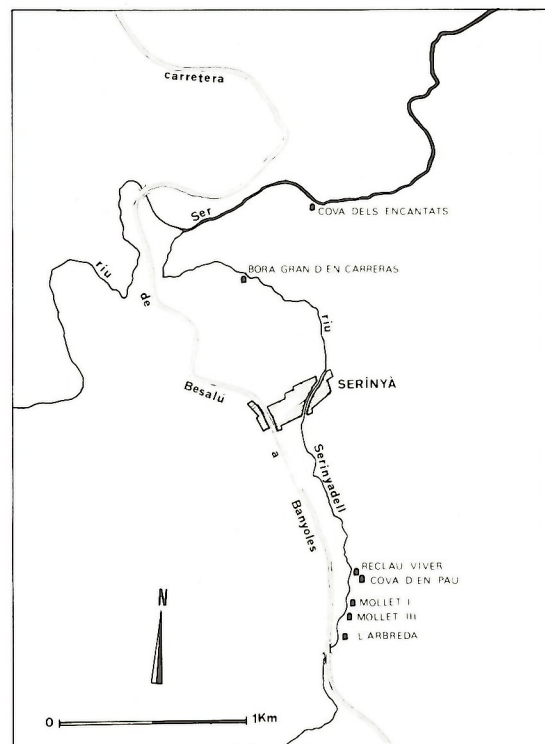


Figura 1.- Localització geogràfica dels jaciments prehistòrics de Serinyà.



Figura 2.- La cova de Mollet I (foto N. Soler).

Malgrat que feia anys que es coneixia i que era estudiada, no va ser citada per primera vegada fins el 1982 (C. d. A., 1982). Posteriorment es publiquen les primeres fotos i es justifica la seva procedència dels estrats inferiors en MAROTO et alii (1987) i apareix un resum del seu estudi en CORTADA et alii (1987). Poc després s'utilitzen les dades dimensionals d'aquest últim en BERMÚDEZ DE CASTRO & AGUIRRE (1987).

### SITUACIÓ I DESCRIPCIÓ DEL JACIMENT

La cova de Mollet I és un dels jaciments que forma part del conjunt del Paratge del Reclau (Serinyà), el qual es troba a uns 100 m a l'est de la carretera C-150, poc abans d'arribar al poble de Serinyà.

Dins del Paratge està situada, en sentit de sud a nord, entre les de l'Arbreda i del Reclau Viver, i a la part baixa del talús travertínic (fig. 1).

Actualment constitueix una petita cavitat d'uns 10 m, de nord a sud, per uns 3 m, d'est a oest. El sostre està en bona part enfonsat i per tant és de suposar que originàriament la seva obertura cap a l'oest sobresortiria força més. Les parets i el terra actuals són una barreja de travertí del paratge, de sediment que queda per excavar i de colades estalagmítiques (fig. 2).

### CONTEXTOS ESTRATIGRÀFIC, ARQUEOLÒGIC, PALEONTOLÒGIC I CRONOLÒGIC

A la cova de Mollet es distingeixen tres conjunts estratigràfics (COROMINAS, 1948; RIPOLL & LUMLEY, 1965; LUMLEY, 1971; MIR & SALAS, 1976; MAROTO et alii, 1987).

L'estrat superior d'argiles fosques contenia un enterrament amb ceràmica llisa i una dena de collaret, a més de diversos materials barrejats, recents i prehistòrics (COROMINAS, 1948; COROMINAS & MARQUÉS, 1967). És, per tant, postglacial.

El segon estrat, d'argiles vermelles, conté una indústria corresponent a l'Aurinyacià arcaic o primitiu (SOLER, 1980; MAROTO et alii, 1987). És, per tant, d'inicis del Paleolític Superior.

El tercer estrat, o conjunt d'estrats inferiors, és el que forma la part més important del reompliment de la cova i el que ens interessa en aquest treball. Està format per sorres llimoses o argiloses de color groc, amb una potència de més de 230 cm.

D'ell procedeix una indústria lítica trobada a les excavacions de 1947, 1948, 1958 i 1972. Tenim una anàlisi conjunta per les tres primeres campanyes (RIPOLL & LUMLEY, 1965; LUMLEY, 1971) i una altra per la quarta (MAROTO et alii, 1987). Sintetitzarem els resultats de totes dues, amb el benentès que els percentatges que donem només són indicatius.

Es tracta d'una indústria d'execució basta, tallada sobre matèries primeres pobres: domina el quars (al voltant del 64%), seguit per la quarsita (al voltant del 20 %). Hi ha diverses roques més amb percentatges baixos, entre les que predominen les plutòniques. El sílex estaria representat aproximadament per un 5,5 %. L'origen d'aquestes matèries primeres seria totalment, o molt majoritàriament, local.

La talla levallois és present, però no dominant -no ho pot ser-ho per l'abundància de l'utilatge en quars-. L'index levallois se situa entre el 10 % i l'11 %.

Els útils més abundants són les rascadores (53 % de l'utilatge), que solen ser simples, sobre ascla i d'execució tosca. Els denticulats se situen al voltant del 13 %, i les osques clactonians, relativament abundoses, del 9 %.

Els còdols tallats (choppers, chopping-tools, pebble-tools) i les boles polièdriques

també són nombrosos (tots plegats el 13 % de l'utilitatge). Al contrari, els útils tipus Paleolític Superior són escassos (el 3 %).

El retoc sol ser sobreelevat (més del 45 %), com correspon a peces gruixudes, mentre que l'escamós-escaleriforme és inexistent.

En aquesta indústria destaquen els caràcters arcaics representats per l'abundància de retoc sobreelevat i, sobretot, de còdols treballats, dins, però, d'un context de talla levallois ben desenvolupada. Així, per les seves característiques la indústria dels estrats inferiors de Mollet I pot considerar-se un pre-mosterjà en el sentit ampli de la paraula i segons la nomenclatura sud-europea.

Pel que fa a les troballes faunístiques procedents dels estrats inferiors, aquestes són abundants. Tenim presència de carnívors, molt ben representats, i d'ungulats, entre altres (MIR, 1979; MIR & SALAS, 1976; MAROTO et alii, 1987). Els primers ocupaven la cova quan els homes no hi eren: uns i altres alternarien el seu hàbitat. Entre els primers hi ha: el llop (*Canis lupus lunellensis*), l'ós (*Ursus praeartcos*), la hiena (*Crocuta spelaea intermedia*), el lleó (*Felis leo spelaea*), la pantera (*Panthera pardus*), ...

Entre els segons: el cérvol (*Cervus elaphus*), el ren (*Rangifer tarandus*), el cabirol (*Capreolus capreolus*), el porc senglar (*Sus scrofa*), el bisó (*Bison priscus*), el brau (*Bos primigenius*), el cavall (*Equus caballus mosbachensis*), l'ase (*Equus hydruntinus*), el rinoceront (*Dicerorhinus hemitoechus*), l'elefant (*Elephas antiquus*), ...

Quant a la cronologia d'aquest dipòsit, a l'espera de tenir resultats de datacions absolutes -en aquests moments en curs de realització-, de moment assajarem aproximacions per datacions relatives.

El conjunt de la fauna sembla indicar clarament que és més pròpia del Plistocè Mitjà que no del Superior. La presència de *Canis lupus lunellensis*, *Ursus praeartcos*, *Crocuta spelaea intermedia* i *Equus caballus mosbachensis* indica que el reompliment difícilment pot ser würmia i que més aviat correspon al Plistocè Mitjà. Segons el paleontòleg belga J.M. Cordy (comunicació oral) un complex faunístic així podria ser fins i tot de l'estadi 11 (aproximadament entre uns 350.000 i 400.000 anys).

Ara bé, per la presència de la tècnica de talla levallois ben desenvolupada, no pot ser superior als 350.000 anys. D'altra banda, els tres carnívors citats significativament presenten, segons MIR & SALAS (1976), caràcters progressius respecte als trobats en altres jaciments. Tampoc es coneix una biozonació completa dels grans mamífers del Plistocè Mitjà de Catalunya.

D'aquesta manera, provisionalment indiquem un marge cronològic molt ampli, prudent, pels materials procedents dels estrats inferiors de la cova de Mollet I, que es podria situar entre els 300.000 i els 150.000 anys.

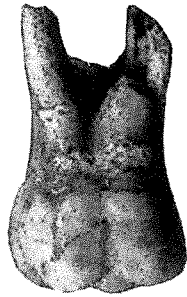
## ESTUDI MORFOLÒGIC DE LA DENT

### Descripció general

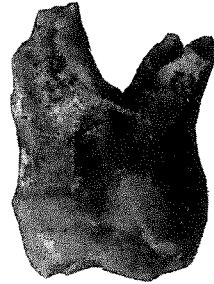
La peça dentària en qüestió és una primera molar superior dreta que presenta la corona pràcticament intacta, tret d'un esclovament de l'esmalt al voltant de la regió cervical, mentre que les arrels estan deficientment conservades.

El seu número d'inventari és el M. 2.966 i està dipositada en el Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, museu al qual li correspon l'ingrés dels materials procedents de les coves de Serinyà.

Passem a continuació a descriure els caràcters morfològics concrets.



*Figura 3.- Mollet I. M1 superior dreta.  
Cara vestibular (foto J. Maroto).  
Escala 2/1.*



*Figura 4.- Mollet I. M1 superior dreta.  
Cara mesial (foto J. Maroto).  
Escala 2/1.*



*Figura 5.- Mollet I. M1 superior dreta.  
Cara distal (foto J. Maroto). Esc. 2/1.*



*Figura 6.- Mollet I. M1 superior dreta.  
Cara lingual (foto J. Maroto). Esc. 2/1.*

### **Les arrels**

Les tres arrels estan molt poc fusionades entre elles (figs. 3, 4 i 5). Aquest tret s'aparta del caràcter netament neandertalià de presentar les arrels fusionades (LUMLEY, 1973; GENET-VARCIN, 1979).

#### *Arrel vestibular-distal*

L'arrel vestibular-distal és la més sencera de totes tres i l'única que no va ser malmesa en el procés d'excavació. Així presenta un tall originari transversal en el seu terç apical, mantenint-se pràcticament intactes els dos terços superiors (figs. 3 i 5). El canal radicular és molt visible en la seva cara mesial.

No pot apreciar-se en conjunt cap anomalia de forma i la seva grandària, tal com li correspon, és més reduïda que la de les altres dues. El diàmetre màxim a nivell de la fusió o confluència és de 6 mm.

#### *Arrel vestibular-mesial*

La vestibular-mesial és la més malmesa de les tres arrels. D'ella es va despendre un fragment d'uns 8 mm de llargada, que comprèn els dos terços superiors de les seves cares mesial i lingual, el qual es va afegir posteriorment. De la resta de l'arrel no en queda més que un petit monyó que surt de la fusió uns 3 mm. Aquesta arrel és notablement més gruixuda que l'anterior, essent el seu diàmetre màxim en la fusió de 7,4 mm (figs. 3 i 4).

#### *Arrel lingual*

De l'arrel lingual o palatina se'n conserven només dues terceres parts. Presenta una superfície fracturària irregular en direcció obliqua ascendent des de mesial cap a distal. S'observa el canal radicular molt marcat en la seva cara lingual. El diàmetre màxim en la fusió és de 7,6 mm (fig. 6).

### **La corona**

#### *La cara oclusal*

L'incipient desgast que presenta la cara oclusal no desdibuixa la seva anatomia. Aquesta superfície de forma romboidal mostra íntegrament tota la riquesa de solcs, cúspides i crestes característics de la primera molar superior (figs. 7 i 9). Les quatre cúspides principals corresponents als tubercles vestibulo-mesial, vestibulo-distal, palatino-mesial i palatino-distal o quart tubercle, són molt pronunciades, així com també les dues fosses principals, la central i la distal. Els dos solcs principals estan molt marcats, especialment el distal.

La fossa secundària mesial queda molt manifesta i amb els dos solcs secundaris molt marcats. El fet que aquests solcs siguin tan pronunciats pot considerar-se com un caràcter morfològic arcaic.

La cresta obliqua en conjunt molt pronunciada, està lleugerament afectada pel desgast en la seva meitat vestibular, o sigui, en la part corresponent al tubercle vestibulo-distal.

L'altra meitat d'aquesta cresta, la del tubercle palatino-mesial, està intacta.

El desgast o abracció d'aquesta cara oclusal és del tipus I de Broca i es manifesta solament en 6 o 7 zones de poliment ben concretes, i amb una profunditat inferior a la quarta part del gruix total de l'esmail. Aquestes superfícies de desgast estan localitzades en les vessants palatines de les dues cúspides vestibulars i en les cares

vestibulars de les cúspides palatines (fig. 8).

#### *La cara vestibular*

La cara vestibular de la corona apareix amb la seva típica forma trapezoïdal, quedant perfectament marcats tant el solc vertical com la fossa vestibular (fig. 3). Cal fer notar la desaparició de l'esmalt en una franja de dos mil·límetres, que abarca tota la vora cervical d'aquesta cara, a excepció d'una porció petita ben conservada (2 mm) en la meitat superior. La presència de dues crestes amb depressió a cada cúspide, així com el forat cec al final del solc vertical, constitueixen els dos caràcters arcaics més remarcables d'aquesta cara.

#### *Les cares mesial i distal*

Les cares mesial i distal de la corona (figs. 4 i 5) es presenten sense cap particularitat ressaltable, a no ser la continuació de la franja cervical d'esclovellament de l'esmalt, abans esmentada. Aquest fenomen afecta a tota la llargada de la vora cervical d'ambdues cares, exceptuant les dues porcions centrals, que es conserven, la qual cosa ha facilitat el mesurament del diàmetre mesio-distal cervical (MD Cer.).

#### *La cara lingual*

A la cara lingual, o palatina, de la corona cal subratllar la presència d'un gran tubercle de Carabelli (fig. 6), que per les seves dimensions podria confondre's amb una paramolar (propis de les molars inferiors). Ocupa la meitat anterior o mesial d'aquesta cara i presenta una superfície oclusal de 5,5 mm de llargada per 1,6 mm d'amplada.

L'aparició d'aquest tubercle és molt freqüent i ho fa quasi sempre a la primera molar superior. Aquest percentatge d'aparició és diferent segons les races.

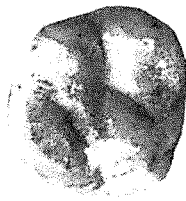
#### **Anàlisi radiològica**

L'estudi radiològic de la peça ha estat altament interessant, ja que ens ha posat de manifest un marcat taurodontisme, o agrandament de la cavitat pulpar i dels conductes radiculars. Aquest fenomen pot apreciar-se clarament en la radiografia (fig. 10), malgrat que la silueta dels conductors radiculars vestibulars queda desdibuixada per l'afegit del fragment de l'arrel vestibular-mesial, el qual va ser fet, malauradament, amb una substància radiopaca.

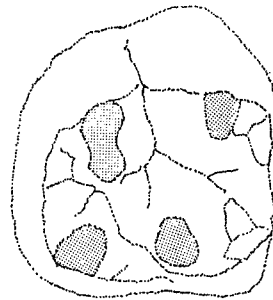
Com a aclariment oferim el dibuix (fig. 11) calcat de la radiografia i que mostra una cambra pulpar notablement gran i uns conductes de gran calibre, sobretot el palatí o lingual.

El taurodontisme, malgrat que s'hagi observat discretament en el grup dels *Homo erectus* (Choukoutien, Ternifine), és considerat com un caràcter netament neandertalià, i sovint també anteneandertalià. La constatació d'aquest fenomen és, doncs, orientadora per a la catalogació de la peça.

Diguem, per acabar la descripció morfològica, que la primera molar és de les peces dentàries de morfologia més estable, o sigui, de les menys afectades pel fenomen regressiu de l'aparell masticatori humà. És, per tant, una de les peces en l'home que més conserva les característiques ancestrals. Les diferències morfològiques, són, doncs, poc eloqüents. Tot això ens encamina a sostenir els arguments de classificació més en les diferències dimensionals, les quals potser ens permeten col·locar, en part, la peça en el lloc probable que li correspon dintre dels esquemes evolutius.



*Figura 7.- Mollet I. M1 superior dreta. Cara oclusal (foto J. Maroto). Escala 2/1.*



*Figura 8.- Mollet I. M1 superior dreta. Zones de desgast a les cares oclusals (dibuix de J. Moner). Escala 3/1.*



*Figura 9.- Mollet I. M1 superior dreta. Reproducció de la cara oclusal, en la qual s'indiquen els seus elements característics (dibuix de Lourdes Vilar). Escala 5/1.*



## ESTUDI DIMENSIONAL DE LA DENT

### Caràcters dimensionals

Els caràcters dimensionals que hem calculat i que s'utilitzen més comunament per comparar són els següents:

- Diàmetre mesio-distal (MD): 11,4 mm.
- Diàmetre vestibulo-lingual (VL): 12,9 mm.
- Índex de robustesa (IR): 147,1.
- Índex de la corona (IC): 113,2.

Altres que hem calculat són:

- Diàmetre mesio-distal cervical (MD Cer.): 8,4 mm.
- Alçada de la corona (AC): 8,7 mm.

La precisió de les dimensions que presentem és de 0,1 mm, que és la utilitzada en tots els treballs, si bé inicialment les hem calculades amb una precisió de 0,01 mm.

El valor de l'alçada total de la peça no s'ha pogut obtenir degut a la destrucció de la part inferior de les tres arrels.

L'índex de robustesa de Broca, o mòdul de robustesa, és el producte del diàmetre mesio-distal pel diàmetre vestibulo-lingual, agafats a l'altura de les seves dimensions màximes a la corona. Alguns autors, com M.H. Wolpoff, parlen d'àrea dental.

$$IR = MD \times VL.$$

L'índex de la corona, o índex morfològic, és el resultat de multiplicar el diàmetre vestibulo-lingual per cent i de dividir-lo pel diàmetre mesio-distal.

$$IC = (VL \times 100)/MD.$$

### Anàlisi dimensional comparativa

Presentem en les taules següents la comparació dels caràcters dimensionals de la dent de Mollet I amb els d'altres primeres molars superiors, especialment d'*Homo erectus* d'Àfrica i Àsia i d'anteneandertals i neandertals europeus, i també amb els d'altres poblacions humanes (taules I i II).

En general es comparen ben favorablement amb els anteneandertals europeus, encara que aquests presentin una notòria variabilitat. També entra bé dins dels marges dels caràcters dels neandertals.

En general s'aparten de les dimensions de les primeres molars superiors d'*Homo erectus*, amb l'excepció de Choukoutien i Sangiran 17.

També s'aparten de les mitjanes dels primers homes moderns europeus, però en canvi encara cauen dins dels seus marges extrems.

A partir de finals del Paleolític Superior (europeu), ja cauen de ple fora d'aquests marges extrems.

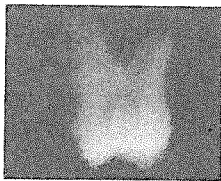
### CONCLUSIONS

La dent humana procedent dels estrats inferiors de la cova de Mollet I és una primera molar superior dreta que pel seu poc desgast sembla correspondre a un adult molt jove. Pel context de la troballa, cronològicament la situem dins de la segona meitat del Plistocè Mitjà.

Del seu examen morfològic destaquem la presència d'aquests trets: un tubèrcul de Carabelli molt pronunciat, dos solcs secundaris mesials, dues crestes també molt pronunciades a la cara mesial i les arrels molt poc fusionades entre elles.

Els seus valors dimensionals entren plenament dins de la variabilitat dels

anteneandertals i dels neandertals clàssics, bé que per la seva posició cronostatigràfica correspondria, en principi, als primers. També entren dins del marge superior de la variabilitat dimensional dels primers homes moderns europeus (Paleolític Superior antic), però la molar de Mollet s'aparta de la d'aquests pel seu marcat taurodontisme.



*Figura 10.- Mollet I. M1 superior dreta. Radiografia. Secció vestibular-lingual. Escala 1/1.*



*Figura 11.- Mollet I. M1 superior dreta. Dibuix interpretatiu de la radiografia. Escala 1/1.*

|  | MD   | VL   | IR    | IC    | Referència |
|--|------|------|-------|-------|------------|
| Mollet I   | 11,4 | 12,9 | 147,1 | 113,2 |            |
| Pinilla del Valle                                | 11,2 | 12,1 | 135,5 | 108,0 | (1)        |
| Atapuerca AT-20                                  | 10,7 | 11,9 | 127,3 | 111,2 | (2)        |
| Atapuerca AT-16                                  | 11,8 | 12,3 | 145,1 | 104,2 | (2)        |
| Aragó XXI  | 11,7 | 12,3 | 143,9 | 105,1 | (2)        |
| Aragó XIV  | 12,4 | 16,0 | 198,4 | 129,0 | (2)        |
| Aragó ( $\bar{x}$ , n=3)                         |      |      | 162,7 |       | (3)        |
| Petralona  | 12,0 | 13,0 | 156,0 | 108,3 | (4)        |
| Petralona  | 12,0 | 12,0 | 144,0 | 100,0 | (4)        |
| Krapina ( $\bar{x}$ , n=13)                      | 12,4 | 12,6 |       |       | (5)        |
| Rabat  | 12,0 | 12,0 | 144,0 | 100,0 | (6)        |
| Salé   | 11,8 | 13,8 | 162,8 | 116,9 | (7)        |
| Choukoutien                                      | 10,9 | 12,9 | 140,6 | 118,3 | (8)        |
| Java   | 12,3 | 13,6 | 167,3 | 110,6 | (8)        |
| Sangiran B                                       | 12,1 | 13,7 | 165,8 | 113,2 | (9)        |
| Sangiran 17                                      | 10,8 | 12,6 | 136,1 | 116,7 | (9)        |
| Ternifine 5A                                     | 12,0 | 14,4 | 172,8 | 120,0 | (10)       |
| Hortus VIII                                      | 10,9 | 11,3 | 123,2 | 103,7 | (11)       |
| Hortus III                                       | 11,2 | 12,0 | 134,4 | 107,1 | (11)       |
| Saccopastore II                                  | 11,0 | 11,5 | 126,5 | 104,5 | (11)       |
| Pech de l'Azé                                    | 12,5 | 11,6 | 145,0 | 92,8  | (11)       |
| Le Moustier                                      | 12,0 | 12,5 | 150,0 | 104,2 | (11)       |
| La Quina 5                                       | 10,5 | 12,5 | 131,3 | 119,0 | (11)       |
| <i>Homo erectus</i> ( $\bar{x}$ , n=25)          |      |      | 156,6 |       | (5)        |
| Riss & Riss-Würm<br>europeus ( $\bar{x}$ , n=11) |      |      | 151,4 |       | (5)        |
| Neandertals mitj.                                | 11,6 | 12,3 | 142,7 | 106,0 | (12)       |
| Homes actuals mín.                               | 9,0  | 11,0 | 99,0  | 122,2 | (13)       |
| Homes actuals mitj.                              | 10,7 | 11,8 | 126,3 | 110,3 | (13)       |
| Homes actuals màx.                               | 12,0 | 12,0 | 144,0 | 100,0 | (13)       |
| Homes actuals Coxyde                             | 10,0 | 11,2 | 112,0 | 112,0 | (14)       |

(1): ALFÉREZ (1985); (2): BERMÚDEZ DE CASTRO & AGUIRRE (1987); (3): WOLPOFF (1982); (4): MURRILL (1975); (5): WOLPOFF (1978); (6): THOMA & VALLOIS (1979); (7): GENET-VARCIN (1979); (8): GENET-VARCIN (1969); (9): WOLPOFF (1971); (10): ARAMBOURG & HOFSTETTER (1963); (11): LUMLEY (1973); (12): PATTE (1962); (13): BLACK (1902); (14): TWIESSELMANN (1973).

*Taula I.- Dimensions i índexs de la M1 superior humana, de Mollet I, d'anteneandertals europeus, de representants d' Homo sapiens arcaic africà, de representants d' Homo erectus d'Àsia i Àfrica, de neandertals europeus i de poblacions diverses.*

|                                     |    | n    | $\bar{x}$ | $\sigma$ | Mín.-màx. | Referència |
|-------------------------------------|----|------|-----------|----------|-----------|------------|
| Mollet I                            | MD |      | 11,4      |          |           |            |
|                                     | VL |      | 12,9      |          |           |            |
| Choukoutien                         | MD | 8    | 11,2      | 0,9      | 10,0-13,1 | (1)        |
|                                     | VL | 7    | 12,4      | 0,8      | 11,7-13,7 |            |
| Neandertals<br>Europa               | MD | 18   | 11,5      | 0,9      | 10,0-13,4 | (2)        |
|                                     | VL | 18   | 12,0      | 0,5      | 11,3-13,2 |            |
| Paleolític Superior<br>antic Europa | MD | 24   | 10,7      | 0,8      | 9,1-12,0  | (3)        |
|                                     | VL | 24   | 12,3      | 0,7      | 11,0-14,0 |            |
| Paleolític Superior<br>tardà Europa | MD | 24   | 10,4      | 0,5      | 9,2-11,0  | (3)        |
|                                     | VL | 24   | 11,8      | 0,6      | 10,6-12,8 |            |
| Europeus actuals                    | MD | 1725 | 10,5      | 0,6      | —         | (4)        |
|                                     | VL | 1238 | 11,6      | 0,6      | —         |            |

(1): BERMÚDEZ DE CASTRO & AGUIRRE (1987) a partir de WOLPOFF (1971); (2): BERMÚDEZ DE CASTRO & AGUIRRE (1987) a partir de LUMLEY (1973); (3): FRAYER (1977); (4): WAJEMAN & LEVY (1979).

*Taula II.- Diàmetres de la corona de la primera molar superior de diverses poblacions humanes i de Mollet I. Taula treta de BERMÚDEZ DE CASTRO & AGUIRRE (1987).*

## BIBLIOGRAFIA

- ALFÉREZ, F. (1985); Dos molares humanos procedentes del yacimiento del Pleistoceno medio de Pinilla del Valle, *Trabajos de Antropología*, 19, 4, Barcelona, p. 303.
- ARAMBOURG, C. & HOFSTETTER, R. (1963); *Le gisement de Ternifine*, Arch. de l'Institut de Paléontologie Humaine, 32.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M. & AGUIRRE, E. (1987); Los dientes del hombre fósil de Atapuerca, *El Hombre Fósil de Ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca*, I, (Aguirre, E., Carbonell, E. & Bermúdez de Castro, J.M., eds.), Junta de Castilla y León, pp. 327-376.
- BLACK, G.V. (1902); *Descriptive anatomy of the human teeth*, Philadelphie.
- Comissió d'Antropologia (1982); L'home del Paleolític, *L'Arqueologia a Catalunya, avui*, Generalitat de Catalunya, Barcelona, p. 19.
- COROMINAS, J. M. (1948); El Mesolítico de la cueva "d'En Mollet" de Serinyà, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, III, Gerona, pp. 89-98.
- COROMINAS, J. M. (1958); Actividades del Centro de Estudios Comarcales de Bañolas en 1958, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, XII, Gerona, pp. 393-394.
- COROMINAS, J.M. (1964); *La mentalidad humana a través de la Prehistoria*, Publicación del Colegio Oficial de Médicos de la provincia de Gerona, Gerona.
- COROMINAS, J.M. & MARQUÉS, J. (1967); *La comarca de Bañolas*, Diputación de Gerona, Gerona.
- CORTADA, T., MAROTO, J. & SOLER, N. (1987); La dent humaine de la grotte de Mollet I (Girona, Espagne), *Résumés des Communications, 2<sup>ème</sup> Congrès International de Paléontologie Humaine*, Torino, pp. 201-202.
- FRAYER, D.W. (1977); Metric Dental change in the European Upper Paleolithic and Mesolithic, *American Journal Physical Anthropology*, 46, pp. 109-120.
- GENET-VARCIN, E. (1969); *A la Recherche du Primate, ancêtre de l'Homme*, Boubée, Paris.
- GENET-VARCIN, E. (1979); *Les hommes fossiles*, Boubée, Paris.
- LUMLEY, H. de (1971); *Le Paléolithique Inférieur et Moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique*, II, *Bas-Languedoc-Roussillon-Catalogne*, Paris.
- LUMLEY, M.-A. de (1973); *Anténéandertaliens et Néandertaliens du bassin méditerranéen occidental européen*, Études Quaternaires, 2, Laboratoire de Paléontologie Humaine et de Préhistoire, Marseille.
- MAROTO, J., SOLER, N. & MIR, A. (1987); La cueva de Mollet I (Serinyà, Gerona), *Cypsela*, VI, Girona, pp. 101-110.
- MIR, A. (1979); La fauna de la Cova d'En Mollet I, Serinyà (Girona) procedente de las campañas de excavación 1947-1972, *Actas de la IV Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario*, Banyoles, pp. 166-170.
- MIR, A. & SALAS, R. (1976); Tres nuevos carnívoros del yacimiento cuaternario de la Cova d'en Mollet I, Serinyà (prov. de Girona), *Instituto de Investigaciones Geológicas*, XXXI, Universitat de Barcelona, pp. 97-124.
- MURRILL, R.I. (1975); A comparison of the Rhodesian and Petralona Jaws in relation to other Pleistocene hominids, *Z. Morphol. Anthropol.*, 66, pp. 176-187.
- PATTE, E. (1962); *La dentition des Néandertaliens*, Masson, Paris.
- PERICOT, L. (1947); El estado actual de la investigación prehistórica en la provincia de Gerona, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, II, Gerona, pp.154-173.

- PERICOT, L. (1949); Treinta años de excavaciones en Levante, *Crónica del III Congreso Arqueológico del Sudeste (Elche, 1948)*, Cartagena, pp. 47-71.
- PERICOT, L., COROMINAS, J.M., OLIVA, M., RIURÓ F. & PALOL, P. (1952); *La labor de la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas en Gerona durante los años 1942 a 1948*, Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, Informes y Memorias, 27, Madrid.
- RIPOLL, E. & LUMLEY, H. de (1964-1965); El Paleolítico Medio en Cataluña, *Ampurias*, XXVI-XXVII, Barcelona, pp. 1-70.
- SOLER, N. (1980); Els jaciments aurinyacians de Catalunya, *IV Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Institut d'Estudis Ceretans, Puigcerdà, pp. 57-83.
- THOMA, A. & VALLOIS, H.V. (1977); Les dents de l'homme de Rabat, *Bulletin et Mémoire de la Société d'Anthropologie de Paris*, 4, Paris, pp. 31-58.
- TWIESSELMANN, F. (1973); Evolution des dimensions et de la forme de la mandibule, du palais et des dents de l'Homme, *Annales de Paléontologie, Vertébrés*, 59, 2, pp. 173-277.
- WAJEMAN, G. & LEVY, G. (1979); Crown variations in the permanent teeth of modern man, *Journal of Human Evolution*, 8, pp. 817-825.
- WOLPOFF, M.H. (1971); *Metric trends in hominid dental evolution*, Case Western Reserve University Studies in Anthropology, 2.
- WOLPOFF, M.H. (1978); The Dental remains from Krapina, *Krapinski Pracevjek i Evolucija Hominida*, Academia Scientiarum et Artium Slavorum Meridionalium, Zagreb, pp. 119-144.
- WOLPOFF, M.H. (1982); The Arago dental sample in the context of hominid dental evolution, *1<sup>er</sup> Congrès International de Paléontologie Humaine*, Nice, pp. 389-410.