

# CONTROVÈRSIES CIENTÍFIQUES I REPERCUSSIONS SOCIALS DE LA PALEONTOLOGIA HUMANA

Francisco Pelayo

Els descobriments d'ossos fòssils d'homínids i les polèmiques sobre la manera d'interpretar-los sempre han tingut una àmplia difusió en la premsa. Aquesta repercussió mediàtica de l'activitat dels paleoantropòlegs és una singularitat de la paleontologia humana i explica que socialment les controvèrsies i la falta de consens entre els especialistes siguin més visibles en aquesta que en altres disciplines. L'interès que desperta la paleontologia humana en la societat és degut

«L'INTERÈS QUE DESPERTA  
LA PALEONTOLOGIA HUMANA  
EN LA SOCIETAT ÉS DEGUT AL FET QUE  
ÉS LA CIÈNCIA QUE TÉ PER OBJECTE  
D'ESTUDI EL CONEIXEMENT DE L'ORIGEN  
I L'ANTIGUITAT DE LA HUMANITAT»

al fet que té per objecte d'estudi el coneixement, en el marc de la teoria de l'evolució, de l'origen i l'antiguitat de la humanitat. O dit en paraules de Richard Leakey, els ossos fòssils humans contribueixen a explicar tant el passat de la humanitat com el procés a través del qual hem arribat a ser el que som. Però, com va indicar W. Le Gros Clark en la seua conferència *Bones in contention* (1958), tot descobriment d'una relíquia fòssil que pugua fer alguna llum sobre les possibles connexions entre els avantpassats de l'home sempre ha provocat, i continuarà provocant, controvèrsies. E. Hooton, en la seua obra *Apes, Men and Morons* (1937), va intentar explicar la naturalesa polèmica dels ossos fòssils humans, analitzant els elements psicològics de la recerca de la recompensa científica que subjauen en la pràctica paleoantropològica. Així, l'escàs, fragmentari i dispers material de què es disposa en paleontologia humana predisposa l'especialista a una tendència a sobrevalorar l'exem-



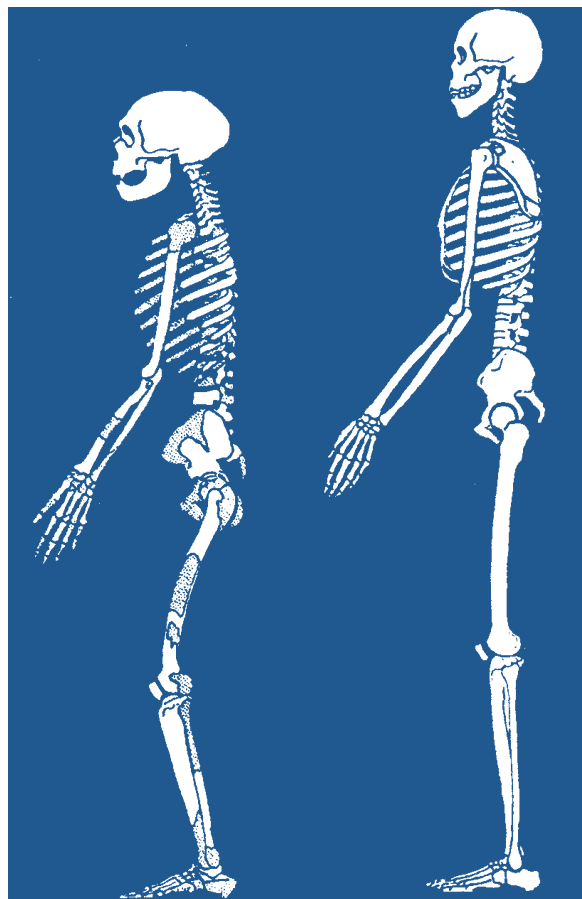
Excavació a Piltdown i caní inferior dret de l'*Eoanthropus dawsoni*.

plar únic que es troba o descriu, en un intent de ressaltar peculiaritats que permeten fer interpretacions funcionals o genealògiques. També influeix, segons la seua opinió, el conflicte que se li planteja a l'especialista per a superar la contradicció entre el desig d'identificar trets primitius o de simis en el fòssil i la necessitat de demostrar la rellevància de l'exemplar per a la genealogia humana. D'aquí que, com que la recerca científica dels nostres orígens està carregada d'emotivitat, de conviccions personals i de preconcepcions teòriques, les disputes i polèmiques que es plantegen entorn de les interpretacions dels fòssils humans solen ser molt intenses. Les diferents interpretacions i consegüents controvèrsies projecten socialment una imatge de la paleoantropologia en què el nivell de desacord a vegades sembla insalvable. Un cas extrem d'açò ha estat la polèmica que ha tingut lloc a Espanya durant molts anys en relació a la interpretació del fragment cranial trobat a Orce (Granada). Identificat primer com a homínid i posteriorment atribuït a un èquid, aquesta controvèrsia ha generat centenars d'articles en la premsa.

#### ■ LA CONSTRUCCIÓ DE LA PALEONTOLOGIA HUMANA

La paleontologia humana es va anar articulant durant el segle XIX a partir de pràctiques científiques pròpies de disciplines com l'anatomia comparada, l'antropologia, l'arqueologia i la geologia, a més de tradicions vinculades a la història i a la filologia. En paral·lel, va haver de superar l'obstacle epistemològic que representava la sentència de Georges Cuvier: «Il n'y a point d'os humains fossiles» («No hi ha cap fòssil humà»). Amb aquesta rotunditat el paleontòleg i anatomista francès va mantenir en el seu *Discours sur les Révolutions de la Surface du Globe* (1812) que no existien restes fòssils humanes, i la consegüent implicació d'aquesta afirmació, que la humanitat era geològicament moderna.

El 1838 Pierre Boitard va publicar la primera representació d'un home fòssil. El gravat, reproduït dos anys després en el *Semanario Pintoresco Español*, mostrava un home amb trets simiescos i una destal de pedra a la mà. En el text s'explicava que indígenes d'alguns pobles d'Àfrica, Oceania i Sud-amèrica tenien característiques morfològiques semblants a les de la figura que Boitard representava en el seu gravat. El text recollia la informació que circulava en les institucions científiques: que cranis fòssils desenterrats a Baden (Àustria) oferien analogies amb els de races africanes o negres, mentre que altres tro-



Comparació dels esquelets d'un neandertal i d'un aborigen australià. Marcellin Boule va exagerar les diferències a fi d'apartar els neandertals de la línia evolutiva de l'*Homo sapiens sapiens*.

**«GEORGES CUVIER VA MANTENIR QUE NO HI HAVIA RESTES FÒSSILS HUMANES I LA CONSEGÜENT IMPLICACIÓ D'AQUESTA AFIRMACIÓ, QUE LA HUMANITAT ERA GEOLÒGICAMENT MODERNA»**

bats en les riberes del Rin i el Danubi presentaven grans semblances amb els corresponents de pobles caribs i amb els dels primitius habitants de Xile i Perú. D'aquí que entre els científics es plantejara si en el passat, en l'època postdiluvial, quan Europa gaudia d'un clima tropical, els seus habitants havien pertangut a races semblants a les que en l'actualitat vivien als tròpics, com ara negres, etíops i caribs.



Com a disciplina científica, la paleontologia humana va començar a configurar-se a partir de 1860, després que tres esdeveniments científics aportaren noves perspectives en relació a l'existència de l'«home fòssil»: el descobriment el 1856 de l'home de Neandertal i, el 1859, la formulació de la teoria de l'evolució de Darwin i l'acceptació de la tesi de Boucher de Perthes sobre la gran antiguitat de l'home, basada en la identificació dels estris paleolítics trobats a Abbeville.

Així doncs, des del sorgiment d'aquesta disciplina en la segona meitat del segle XIX, la premsa ha exercit de portaveu dels descobriments relatius a l'origen de la humanitat. Ja el 1859 *The Times* de Londres publicava en un article que geòlegs britànics confirmaven la gran antiguitat de l'home després de visitar el jaciment d'Abbeville. Aquesta notícia, que recollia un dels actes fundacionals de la prehistòria i la paleontologia humana, també va ser difosa en altres periòdics, com el britànic *Gateshead Observer* i el francès *L'Opinion Nationale*.

**«L'ACCEPTACIÓ DE LA GRAN ANTIGUITAT DE L'HOME SOBRE LA TERRA VA SER RESULTAT DEL CONSENS ENTRE CIENTÍFICS DE FRANÇA I GRAN BRETANYA»**

L'acceptació de la gran antiguitat de l'home sobre la Terra va ser, doncs, resultat del consens entre científics de França i Gran Bretanya. No obstant això, als pocs anys van sorgir discrepàncies. El motiu va ser la controvèrsia sobre l'antiguitat geològica d'una mandíbula humana trobada el 1863 a Moulin-Quignon. En la comissió francobritànica que es va formar per autenticar tant el caràcter humà de la mandíbula com la seua edat geològica van sorgir les divergències. Els arqueòlegs britànics, després de comprovar que els trets de la mandíbula eren netament moderns, possiblement procedents del cadàver d'un cementeri pròxim, van afirmar que es tractava d'un frau preparat pels obrers francesos, a qui Boucher de Perthes havia promès una recompensa econòmica si trobaven restes fòssils humanes. Els científics francesos, per la seua banda, van abonar l'autenticitat paleontològica de la troballa.

La polèmica va desbordar l'àmbit científic. A França, cercles espiritualistes van invocar, en presència



Primera representació de «l'Home fòssil», deguda a Pierre Boitard el 1838. Presenta trets morfològics suposadament similars als de tipus humans de pobles centreafricans i del Carib i als d'aborígens antics del Perú i Xile.



de nombrosa audiència i celebritats científiques, l'home fòssil de la mandíbula, que «va confirmar» als presents haver mort en la catàstrofe diluvial. En una altra sessió es va invocar l'esperit de Cuvier, i aquest, segons els assistents, va reconèixer haver-se equivocat en relació amb l'antiguitat de l'home. Mentrestant, a la Gran Bretanya, una campanya de premsa va insistir en el frau, que va culminar amb un article publicat en *The Athenaeum* on se certificava el RIP de la suposada mandíbula humana fòssil de Moulin-Quignon.

A França, encara que va aparèixer un article satíric en la revista *L'Ane, journal des ebats*, en què mostrava Boucher de Perthes en la finestra del molí de Quignon amb el cap d'un ase, la comunitat científica va reconèixer el prehistoriador com a glòria nacional i el silenci va ser la resposta a l'afer de Moulin-Quignon.

Un altre dels episodis clau en els orígens de la paleontologia humana va ser la troballa el 1856 de restes humanes en una cova de la vall de Neander. H. Schaffhausen va iniciar la controvèrsia: va presentar els exemplars a la comunitat científica com a ossos humans antics, pertanyents a algun dels primitius i salvatges habitants d'Europa. N'hi va haver que van pensar que les restes no eren humanes, perquè el crani era semblant al dels gorilles i ximpanzés. Per a altres, els ossos havien pertangut a un home modern amb alguna deformitat patològica, un home afectat d'idiotesa i raquitisme.

Encara que la controvèrsia sobre els fòssils humans trobats a Europa entre 1830 i 1900 en gran manera es va plantejar en el marc de la teoria darwinista, també es va emmarcar en una orientació no evolucionista. Així, una de les tradicions que va sustentar l'emergència de la paleontologia humana es va originar a partir de l'etnogènia europea o genealogia dels pobles d'Europa. El poblament d'Europa en termes ètnics va constituir un marc per a interpretar els descobriments de restes humanes antigues. A mesura que es van multiplicar les troballes de cranis fòssils humans dolicocefals i braquicefals va quedar patent la complexitat del tema. El debat va desembocar en una síntesi de consens, proposada per A. de Quatrefages i E.-T. Hamy a la seua obra *Crania Éthnica* (1882), que mantenia la cohabitació de diversos tipus morfològics en el període Quaternari. Però aquesta classificació de tipus humans fòssils va ser qüestionada al congrés de la societat alemanya d'Antropologia d'Ulm el 1892. R. Virchow i alguns dels seus col·legues van afirmar que el tipus fòssil de

**«LA PALEONTOLOGIA  
HUMANA VA COMENÇAR  
A CONFIGURAR-SE COM  
A DISCIPLINA CIENTÍFICA  
A PARTIR DE 1860»**

Neanderthal no havia existit a Europa i era una raça imaginària, una creació de la fantasia (*Phantasiegebilde*). La revista *Science* va recollir aquestes afirmacions dels antropòlegs alemanys i va fer una crida per posar fi als somnis científics. La resposta va arribar des de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, on els paleontòlegs belgues, després del descobriment realitzat a Spy (Bèlgica) el 1886, es van posar del costat del tipus fòssil de Neandertal.

La notícia de la troballa de fòssils humans a Spy va ser publicada en el *The New York Times* al desembre de 1886, sota el títol de «Human Bones of Ancient Times». Seguia així aquest periòdic una política editorial, mantinguda fins al present, d'informar sobre troballes i polèmiques paleoantropològiques. En la dècada següent *The New York Times* va recollir en les seues pàgines el descobriment a Java del *Pithecanthropus erectus* i les discussions entre els científics sobre les restes fòssils d'aquest exemplar.

La troballa de restes fòssils del *Pithecanthropus erectus* va tenir un gran impacte que va sobrepassar l'àmbit científic. Eugene Dubois, després de tornar a Europa del seu viatge a les colònies holandeses de les Índies Orientals, va presentar les seues troballes en nombrosos fòrums i congressos europeus com el graó perdut. Encara que en la comunitat científica es va reconèixer la importància del descobriment, no hi va haver consens en relació a la

interpretació dels fòssils del *Pithecanthropus*. Només una minoria va coincidir amb Dubois que podia tractar-se d'un exemplar fòssil d'un ésser intermedi entre l'home i el mico. El resultat va ser que Dubois es va recloure i va restringir durant anys l'estudi dels seus fòssils.

■ **LA PROJECCIÓ SOCIAL DE LES CONTROVÈRSIES  
PALEOANTROPOLÒGIQUES**

Al començament del segle xx es va originar una nova polèmica quan l'antiquari suís germanòfil Otto Hauser va comprar terrenys en la vall del Vèzere, lloc on s'havien trobat les restes de l'home de Cromanyó. De formació autodidacta i *amateur*, va prescindir de la col·laboració de prehistoriadors locals, que va titllar d'aficionados sensacionalistes i excursionistes de diumenge, sol·licitant en les seues excavacions l'ajuda d'antropòlegs alemanys. Hugo Obermaier va dirigir dures crítiques a Hauser, qüestionant la seua capacitat científica, que li portava a destruir jaciments, i el va





Imaginària representació de l'*Hesperopithecus* construïda després de la troballa d'una dent fòssil que posteriorment es va identificar que pertanyia a un pècari, mamífer emparentat amb els porcs.

acusar de falta d'escrúpols per a comerciar amb els objectes excavats. Però el clímax de la controvèrsia va arribar quan Hauser va vendre els esquelets excavats en Combe Capelle i Le Moustier al Museum für Volkerkunde de Berlín, on acabarien sent espoliats durant la Segona Guerra Mundial. La comunitat paleoantropològica francesa, encapçalada per Marcellin Boule, va emprendre una dura campanya contra Hauser i en favor d'una llei nacional de protecció del patrimoni prehistòric. En iniciar-se la Primera Guerra Mundial, Hauser, amb la seua correspondència intervinguda i acusat d'espia, es va veure obligat a abandonar França i les seues propietats rústiques van passar a les mans de l'Estat. Durant els anys del conflicte bèl·lic, Boule va reproduir en la revista *L'Anthropologie* articles de periòdics locals francesos (*L'Argus du Périgord*, *L'Avenir de la Dordogne*) crítics amb les notícies procedents de diaris alemanys o de països neutrals com Espanya (on es va publicar l'article «Bárbaros» en *El Correo* del 30 de desembre de 1914), que defensaven Hauser.

Enmig de la disputa creada per l'afer Hauser, uns clergues francesos van descobrir l'esquelet neandertal de la Chapelle-aux-Saints. No sols va servir d'excusa a la premsa nacionalista gal·la per a exaltar el patriotisme, sinó que la troballa va ser ressenyada per periòdics de tots els signes polítics (*Petite République*, *Le Radical*, *Le Journal*, *Le Matin*, *Le Figaro*, *La Croix*, etc.), que van fer insistència en la importància científica del fòssil.

**«A FRANÇA, CERCLES  
ESPIRITISTES VAN INVOCAR  
L'HOME FÓSSIL DE LA  
MANDÍBULA, QUE "VA  
CONFIRMAR" ALS PRESENTS  
HAVER MORT EN LA  
CATÀSTROFE DILUVIAL.»**

Marcellin Boule va ser també protagonista en aquesta ocasió. Va realitzar una descripció anatòmica de l'esquelet que va acabar sent controvertida i criticada. Partint de les seues preconcepcions, va descriure exageradament l'home de neandertal com un tipus simiesc i grotesc que caminava amb dificultat amb els genolls flexionats, cosa que determinava que fos expulsat de la línia genealògica que conduïa a l'*Homo sapiens*.

El rebuig de l'home de Neandertal es va emmarcar en una perspectiva paleoantropològica que tendia a considerar el desenvolupament del cervell com la primera fase del procés que havia portat a l'aparició de l'home. El sorgiment d'aquesta orientació, que va dominar i va controlar el desenvolupament de la paleontologia humana durant unes quantes dècades, va tenir lloc el 1912, després de la presentació de les restes fòssils del frau científic que, fins al moment, més temps ha tardat a descobrir-se. Van haver de passar quaranta anys perquè el 1953 oficialment es reconeguera que el que s'havia proclamat com a primer anglès, l'*Eoanthropus dawsoni*, no era una altra cosa que el producte d'un engany, ja que estava format pel crani d'un home modern i la mandíbula d'un orangutan. Però el més greu va ser que durant aquestes dècades va condicionar l'acceptació de les noves troballes, com en el cas de *L'Australopithecus*, descobert a Sud-àfrica el 1925 per R. Dart. En un principi, i encara que nous fòssils d'aquest gènere van ser trobats posteriorment per R. Broom, aquest homínid no va ser acceptat com a tal fins a final de la dècada dels quaranta, ja que no entrava en l'esquema de l'evolució humana defensat per les principals autoritats i experts en paleoantropologia de la seua època,

que no eren altres que els científics britànics defensors de la troballa de Piltdown.

Les controvèrsies generades per les troballes i interpretacions de l'home de Piltdown i de *L'Australopithecus* han tingut una gran incidència en els mitjans de comunicació i han estat difoses en articles de periòdics, llibres divulgatius i documentals per a la televisió (l'home de Piltdown, a més, ha servit d'inspiració a cançons i peces de teatre).

La tradició paleoantropològica britànica que atribuïa una gran antiguitat a l'època en què un «presapiens» de gran cervell es va separar dels micos, va ser assumida per Henry F. Osborn i Louis Leakey. En aquest sentit, durant la dècada dels anys vint, Osborn, es va oposar a



Representació del *Pithecanthropus erectus* a partir de les restes fòssils trobades per E. Dubois a Java.

Fotografia extreta de READER, J., 1982. *Eslabones perdidos. En busca del hombre primigenio*. Fondo Educativo Iberoamericano, p. 41.

la hipòtesi de l'avantpassat home-mico defensada pel seu col·lega William K. Gregory, amb qui va mantenir una intensa polèmica científica. Osborn va sostenir l'existència en el passat d'un protohumà i un posterior *Dawn Man*, el primer home, que havia precedit l'aparició de l'avantpassat modern de l'home. La seua preconcepció el va portar a defensar, a partir d'una dent fòssil, l'existència de l'*Hesperopithecus*, suposat «home de Nebraska», la imaginària representació del qual va publicar el *The Illustrated London News*. Més endavant es va demostrar que la dent era d'un pècari, mamífer emparentat amb els porcs.

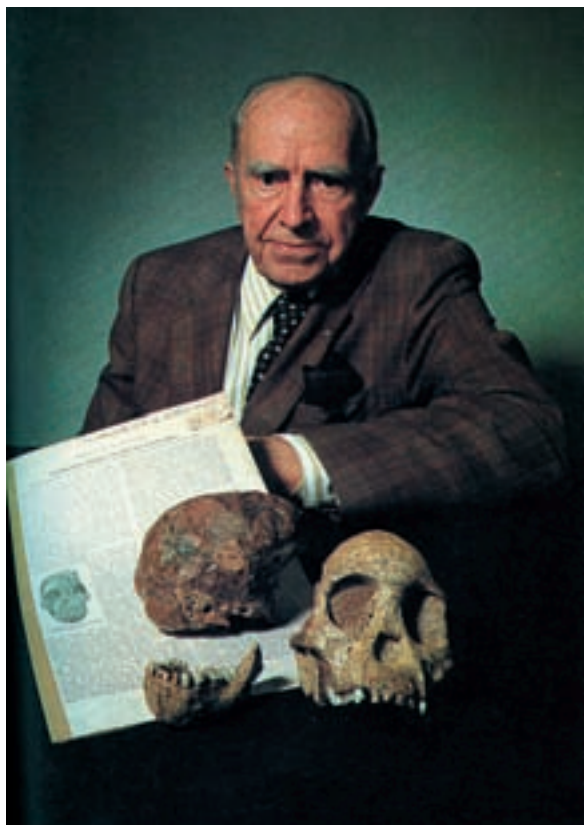
Osborn va patrocinar i va participar en les expedicions que van partir cap a les planes de l'Àsia Central i el desert de Gobi a la recerca del graó perdut. Però, a pesar dels descobriments en els anys vint i trenta a la Xina del *Sinanthropus* i a Indonèsia del *Pithecanthropus*, Àsia era només un dels possibles bressols de la humanitat, qüestió que va originar un extens debat al llarg dels segles XIX i XX.

Actualment hi ha consens entre els paleoantropòlegs a l'hora de considerar que Àfrica, com havia suggerit Darwin, ha estat el bressol de la humanitat. En gran manera aquesta coincidència ha estat possible

«ENCARA QUE LA CONTROVÈRSIA SOBRE  
ELS FÒSSILS HUMANS TROBATS A  
EUROPA ENTRE 1830 I 1900 EN GRAN  
MANERA ES VA PLANTEJAR EN EL MARC  
DE LA TEORIA DARWINISTA, TAMBÉ ES VA  
EMMARCAR EN UNA ORIENTACIÓ NO  
EVOLUCIONISTA»

gràcies a Louis Leakey. La seua persistència, manifestada en els treballs de camp realitzats en l'est d'Àfrica des de la dècada dels anys trenta, es va veure compensada a partir de 1959 amb rellevants troballes d'homínids. Davant la necessitat de demanar fons privats i presentar resultats de les seues activitats, Louis Leakey va fomentar la publicitat de les troballes paleoantropològiques que anava fent convocant conferències de premsa per a donar-los repercussió mediàtica i justificar davant els seus patrocinadors, com la National Geographical Society, la importància social del seu treball. A més, els seus descobriments van impulsar les missions internacionals que es van organitzar des de mitjan anys seixanta per a realitzar exca-





Raymond Dart, descobridor de l'*Australopithecus africanus* a Taung (Sud-àfrica), amb l'article de la revista *Nature* on va publicar la troballa. Fotografia extreta de READER, J., 1982. *Eslabones perdidos. En busca del hombre primigenio*. Fondo Educativo Iberoamericano, p. 85.

vacacions paleontològiques des de Tanzània al Mar Roig, incloent-hi Kenya i Etiòpia.

La visió mediàtica de Louis Leakey va servir d'exemple a altres especialistes en fòssils humans, especialment al seu fill Richard i a Donald Johanson. La controvèrsia entre ambdós sobre la interpretació de l'avantpassat més antic, l'*Australopithecus afarensis*, Lucy, postulada per Johanson o una espècie del gènere *Homo*, com han defensat els Leakey, ha ocupat portada i titulars de periòdics («Rival anthropologist divide on pre-human find», *The New York Times*, 18 febrer 1979) i revistes («Bones and Prima Donnas», *NewsWeek*, 16 febrer 1981), i va ser objecte d'un programa de televisió emès per la CBS nord-americana. La disputa va sorgir quan el crani ER-1470, trobat el 1972 per

l'equip de Richard Leakey i determinat com pertanyent al gènere *Homo*, va ser datat erròniament amb una antiguitat pròxima als tres milions d'anys. Per als Leakey, emmarcats en la tradició dels cercles antropològics britànics, la gran antiguitat d'aquest exemplar confirmava que l'origen ancestral del gènere *Homo* era remot. La revisió de la datació cronològica del terreny on va ser trobat l'ER-1470, que va rebaijar a menys de dos milions d'anys l'edat del fòssil, va ser un fort suport a les tesis dels qui consideraven l'*Australopithecus afarensis* com a avantpassat de la humanitat.

Entre els problemes discutits en paleontologia humana en els últims anys, poden citar-se les hipòtesis sobre els orígens dels humans moderns (*Out of Africa* o model multiregional), les divergències entre els models *Splitting* i *Lumping* de l'evolució dels homínids (segons es diversifiquen o integren espècies del gènere *Homo*), l'antiguitat, localització geogràfica i ruta d'arribada a Europa del gènere *Homo*, la singularitat de l'home de Flores (un *Homo erectus*, una espècie desconeguda o un individu deforme d'*Homo sapiens*) o la posició d'*Orrorin* en l'arbre genealògic dels homínids i la situació de la teoria de l'East Side Story.

Després de debatre's aquestes i altres qüestions en fòrums d'experts i revistes especialitzades, acaben arribant al gran públic en forma de notícia periodística

o articles i llibres de divulgació científica. En aquest últim apartat cal recordar que una característica d'aquesta disciplina és l'àmplia difusió que ha tingut mitjançant el discurs dels mateixos paleoantropòlegs, que, a més del seu treball d'investigació, desenvolupen una labor de divulgació que contribueix a satisfer la demanda d'informació i l'interès social que suscita la paleontologia humana. ☺

#### BIBLIOGRAFIA

COHEN, C., 2005. «Histoire de la Paléoanthropologie». In O. DUTOUR, J.-J. HUBLIN i B. VANDERMEERSCH (eds.). *Objets et Méthodes en Paléoanthropologie*. CTHS.

DELISLE, R., 1998. «Les origines de la Paléontologie Humaine: Essai de réinterprétation». *L'Anthropologie*, 1: 3-19.

LEWIN, R., 1989. *La interpretación de los fósiles. Una polémica búsqueda de los orígenes del hombre*. Planeta. Barcelona.

**Francisco Pelayo.** Institut d'Història de la Ciència i Documentació López Piñero (CSIC- Universitat de València). Projecte R+D HUM2006-04730/HIST i fons FEDER.

«EL QUE S'HAVIA  
PROCLAMAT COM A PRIMER  
ANGLÈS, L'«ANTHROPUS  
DAWSONI», NO ERA UNA  
ALTRA COSA QUE EL FRUIT  
D'UN ENGANY. ESTAVA  
FORMAT PEL CRANI  
D'UN HOME MODERN  
I LA MANDÍBULA  
D'UN ORANGUTAN»