



# EUDALD CARBONELL

---

per Martí Domínguez

**E**UDALD CARBONELL ÉS PROFESSOR DE PREHISTÒRIA A LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI DE TARRAGONA. L'ANY PASSAT VA REBRE, JUNT AMB DOS DESTACATS ANTROPÒLEGS DE MADRID, EL PREMI PRÍNCIP D'ASTÚRIES, PER LA SEUA TRAJECTÒRIA CIENTÍFICA I PER L'EXTRAORDINARI TREBALL REALITZAT AL JACIMENT D'ATAPUERCA. HOME PROFUNDAMENT COMPROMÈS AMB EL SEU TEMPS, NO TÉ PÈLS A LA LLENGUA PER A DENUNCIAR EL QUE LI SEMBLA INTOLERABLE EN LA NOSTRA SOCIETAT. I ÉS POTSER EN AQUEST SENTIT ON EUDALD CARBONELL RESULTA ENCARA MÉS INAUDIT I SUGGERENT: LA SEUA EXPERIÈNCIA D'ATAPUERCA ES TRANSFORMA EN UN EPISODI MÉS DE LA SEUA LLUITA I DE LA SEUA TENACITAT PER ACONSEGUIR TRANSMETRE A LA HUMANITAT UN MISSATGE PLE DE SENY I D'EMPIRISME. DES DE LES PRIMERES PARAULES SE'NS MANIFESTA AMB UNA GRAN FORÇA DE CAPTACIÓ DE LA Riquesa DE LA NATURALESA HUMANA, AGUDITZADA PER UN ACURAT CULTIU DE L'ESPERIT I PER UN IDEAL INVIOLEBLE DEL QUE HAURIA DE SER L'HOME. CIENTÍFIC, HISTORIADOR I POLÍTIC (EN EL SENTIT MÉS CÍVIC DEL TERME), EUDALD CARBONELL SE'NS MOSTRA, SENZILLAMENT, HUMÀ.

“LA CIÈNCIA I LA TÈCNICA ENS HAN FET HUMANS”



En poc de temps l'Estat Espanyol ha passat de representar un paper poc destacat en la recerca antropològica, a ocupar un lloc de primer ordre... A què és degut? Quina importància ha tingut el descobriment d'Atapuerca en aquest sentit?

Per primera vegada un grup d'investigadors del país ha pogut situar-se a l'altura dels equips d'antropologia francesos, anglesos i americans. I això s'ha esdevingut per dues raons principals: la primera és que aquest país ha accedit a una estructura social, política i econòmica diferent, derivada de l'arribada de la democràcia, que ha permès que una sèrie d'equips joves es consolidessin; després, s'ha tingut accés a un jaciment excepcional, únic, possiblement un dels dos o tres punts més importants de la història de l'evolució. És clar, això ha fet que immediatament els paradigmes canviaren d'espai i de temps i col·locaren l'Estat Espanyol a la capçalera dels estudis d'evolució humana. I tot això que ha passat és molt curiós...

Però el jaciment d'Atapuerca ja es coneixia...

Sí, el jaciment es coneixia ja, però nosaltres hem sabut divulgar-ne la importància. Hem planificat una fórmula de socialitzar la ciència, que és un dels conceptes dels quals darrerament parlo més. Tot el que està passant no ha estat resultat d'una casualitat... Primer hem

**«CREC QUE CAL CONVERTIR  
LA CIÈNCIA EN UNA QÜESTIÓ SOCIAL,  
HA DE DEIXAR DE SER ELITISTA...»**

aconseguit un bon nivell d'investigació publicant els resultats a les revistes més importants del món, però després hem fet una acurada divulgació als mitjans de comunicació. Crec que cal convertir la ciència en una qüestió social, ha de deixar de ser elitista...

Potser una bona demostració de l'alt nivell de la recerca a l'Estat Espanyol és el significatiu nombre de treballs de divulgació científica que s'hi duen endavant. Jaume Bertranpetit i Cristina Junyent guanyaven el Premi Internacional de Divulgació Científica convocat per la Universitat de València amb un treball sobre l'origen de l'home; i el llibre *La especie elegida*,

de Juan Luis Arsuaga, s'ha convertit en un dels best-sellers de l'estiu.

Crec que el projecte social que arrossega aquest èxit de venda de llibres d'antropologia és Atapuerca. I ara tenim una prova immediata perquè d'ací uns mesos sortirà al carrer un nou llibre sobre Atapuerca, amb fotos a color, amb un gran nombre de dibuixos, i estic convençut que serà un *best-seller*. Ara estic acabant tres llibres sobre aquest tema, que es titularan *Homínids: un llarg camí cap a la intel·ligència*, on intento divulgar a la societat tots els paradigmes de com es treballa en ciència; *Hominització, humanització*, i, finalment, estic enllestint-ne un que es dirà *Las claves del pasado, las llaves del futuro*. Tots tres tinc previst que surtin pel Sant Jordi...

I, tanmateix, fins a quin punt la societat és conscient dels seus orígens? Joan Fuster escrivia que l'essència de l'home es basa en tot en el que no és cos... No és paradoxal que en el cas de moltes espècies es tinga un coneixement molt detallat de la seua biologia i de la seua història evolutiva i que en el cas de l'home encara es facen totes aquestes descobertes...

Mira, no hi ha cultura sense biologia. I, òbviament, no hi ha biologia sense cultura. En l'home s'han produït dos grans processos: el de l'hominització, pel qual bipedestem, tenim la posició erecta, despleguem les mans per a fer intel·ligència interactiva amb el cervell... Després hi ha la presa de consciència, que és la humanització: el procés pel qual la tècnica ens redimeix com a animals. I aquest és el gran salt que es produeix: l'aparició de la consciència, que és un espai-temps, i que ens permet treballar sobre el nostre origen, sobre el DNA... Hi ha un analfabetisme social molt gran sobre aquest problema tan bàsic de la humanització. I de tot això és culpable la religió, que ha deslligat molt els humans de la pròpia trajectòria biològica i cultural. L'ha convertit en un ésser místic quan en realitat és un ser material...

És a dir que, com deia Fuster, encara l'essència de l'home és tot allò que no és corporal...

El nostre cos és tabú... Però si el creacionisme ha estat (i encara ho és als Estats Units) una de les filosofies més preponderants a les universitats i als instituts, i ha estat vigent al nostre país fins fa trenta anys, com vols que hi hagi avenços científics si el concepte de l'evolució era postergat per aquelles ximpleries

prehistòriques! Per aquest idealisme vulgar que és la religió, que no és racional, i que intenta fer entendre el món d'una manera absurda! Quan l'única forma real d'entendre'l és la ciència... La ciència amb una base material i lògica.

Potser és que la societat és bàsicament anticientífica. Per exemple, ara existeix una oposició social molt forta a la biotecnologia.

Aquest és un tema que m'interessa molt, i del qual també estic escrivint. Vivim un moment de transformació objectiva de la realitat científica i social. És la primera vegada que ens hem adonat que és la tècnica la que ens ha fet humans. Després de molts intents, de dos milions i mig d'anys d'evolució tècnica, i després de la presa de consciència durant els segles XVII i XVIII, consolidada en el segle XXI, hem arribat a la conclusió que el que ens ha fet humans és la tècnica i no l'humanisme. Pel tant quan algú parla d'humanitzar la tècnica diu una fotesa absoluta! La tècnica no és pot humanitzar, perquè en realitat ens ha fet humans! I ací jau el gran repte dels temps futurs: intentar canviar aquest punt de vista.

De vegades, s'esdevé que són els sectors d'esquerres els més anticientífistes, els més...

Reaccionaris.

I per què?

Perquè no són de veres d'esquerres. El pensament d'esquerres s'ha caracteritzat històricament per incorporar les ideologies que permeten la millor utilització i distribució dels recursos. I curiosament hi ha sectors de l'esquerra que estan molt dogmàticament influïts per l'humanisme del dinou; l'humanisme del dinou és molt important des de la perspectiva solidària, i en aquest sentit ha estat vàlid, però no quant a canvis reals en la societat. Marx no estava en contra del desenvolupament industrial, perquè sense aquest no podien arribar a aquest nivell de complexitat tècnica. I la humanització, ho torno a dir, és complexitat tècnica: el que ens humanitza i produeix canvis en la societat és la tecnologia i no la poesia... No, no em miris així, ha, ha, ha... T'has quedat esbalaït!

No, m'interessa molt, però em pregunte què pensaran els meus amics poetes...

Ha, ha, ha... Però és completament cert el que dic! Per això hi ha ara la gran crisi de l'esquerra, perquè no

està articulada amb un pensament crític modern, en el sentit de futur, en el sentit científic, biològic... Potser ens estem allunyant una mica...

Sí, cal retornar a Atapuerca. Heu descrit una nova espècie d'home: *Homo antecessor*. Com ha estat rebuda per la comunitat científica internacional?

Ja sé que és molt fort! És molt fort! Molt fort! Els *españolitos* no sols és que de sobte hem començat a publicar en *Science* i en *Nature*, en les millors revistes del món, sinó que l'any 1994 descobrim sis homínids de 800.000 anys i curiosament amb una cara que no té res a veure amb la cara que se suposava que tenien els

**«ÉS MOLT CURIÓS QUE L'EXACTE  
CONEIXEMENT DE LA NOSTRA HISTÒRIA  
EVOLUTIVA COINCIDEIXI AMB EL FINAL  
DE L'ESTUDI DEL GENOMA HUMÀ»**

homínids d'aquesta època. I els joves *españolitos* ens atrevim a descriure aquesta nova espècie. Home, és molt fort! Hem fet un assalt al paradigma i intentem governar! Governar l'antropologia mundial! El paradigma són convenis socials, i són molt difícils de trencar... Però cada vegada són més els especialistes que accepten que és una nova espècie. *L'antecessor* que hem trobat és el pare dels neandertals; tot i que l'origen dels *sapiens* també cal buscar-lo en aquesta espècie, però aquesta vegada en l'escenari d'Àfrica... Fa uns dies s'ha trobat a Etiòpia un crani sencer que té caràcters moderns de *sapiens* i és possible que sigui un *antecessor*, i per això marxo ara a Etiòpia a buscar-lo.

Llavors l'*Homo ergaster* hauria originat l'*Homo antecessor*, un grup del qual hauria abandonat Àfrica, i donaria lloc als neandertals, i un altre grup africà originaria el *sapiens*. Però per què s'ha trobat tan sols a Atapuerca? Creuaren l'estret de Gibraltar?

No, no crec que passessin per la mar! Vindrien per Palestina. L'estret és molt complicat de creuar, amb una mar que és molt difícil trobar-la en calma... Ja sé que sorprèn que no s'hagi descobert enlloc més, però

pense que Turquia i Grècia deuen ser plenes de restes d'aquesta espècie. Tan sols cal fomentar les excavacions...

A més de descobrir restes fòssils esteu també obtenint dades interessants sobre la vida d'aquells homínids...

Hem descobert llenguatge, la composició dels grups per la seva demografia, els problemes del part; hem descobert que vestien i que soterraven els morts... La complexitat no és un fenomen humà modern, sinó que fa 300.000 mil anys ja hi havia éssers com nosaltres de complexos.

I eren caníbals?

És un fet brutal. L'*Homo antecessor* que hem descobert és un homínid que ha estat menjat. El que hem trobat és... és la víctima!... Qui se l'ha menjat? És clar que un altre homínid, perquè als ossos queden molts talls de sílex, i els animals no empen eines... Potser se'l va menjar un congènere seu que pertanyia a un altre grup o potser se'l va menjar una altra espècie d'homínid, l'*Homo erectus*, per exemple...

Llavors va existir coexistència entre homínids?

Sí, jo crec que sí. Que hi havia dues espècies al centre d'Espanya.

I per què doneu tanta importància al fet que al costat d'aquestes restes s'hi hagen descobert fruits de llidoner?

Això és molt important! Tan sols s'ha trobat en l'estrat on hem descobert l'*antecessor*. Per això pensem que estan associats al consum de carn humana. El fruit del llidoner és un desengreixant àcid i el devien emprar sistemàticament per a fer més digerible la carn humana.

Quines foren, doncs, les adquisicions més importants de l'espècie humana?

Primer, òbviament, la bipedestació, aixecar-se i emprar les extremitats inferiors per a caminar i les superiors per a agarrar. La segona adquisició és el volum del cervell; la tercera, la producció d'eines; la quarta, el pas a les eines complicades; la cinquena, el foc; la sisena, el vestir-se; i la setena, i última, l'art.

I fins a quin punt els resultats obtinguts mitjançant tècniques de biologia molecular coincideixen amb els de l'antropologia clàssica?

Coincideixen completament. A *Cell* fa poc es va publicar un estudi sobre fragments de DNA del crani de la vall de Neander, i varen arribar a la conclusió que l'origen dels neandertals tingué lloc fa sis-cent mil anys. Nosaltres un mes abans havíem publicat a *Science* que l'*antecessor* era l'ancestre del neandertal. D'aquesta manera, hem arribat a conclusions semblants per camins diferents. Això demostra que es treballa bé; que les disciplines humanes són totes iguals.

Quan tindrem la filogènia humana totalment definida? Encara queden sorpreses?

Crec que de sorpreses, en queden ja poques. Per les zones inferiors de la filogènia, la frontera ja està definida amb tots aquells australopitecs que s'assemblen més

**«L'HOMO ANTECESSOR QUE  
HEM DESCOBERT ÉS UN HOMÍNID QUE HA  
ESTAT MENJAT. EL QUE HEM TROBAT  
ÉS... ÉS LA VÍCTIMA!»**

a ximpanzés que a homes. Els nòduls estructurals i cronològics ja estan definits, la qual cosa no significa que alguna cosa no pugui variar. I per dalt, ara ja sabem que l'espècie *sapiens* té més de 150.000 mil anys. Mitjançant la filogènia sabem que a Àfrica hi havia tres gèneres: els australopitecs, els parantrops i l'*Homo*, i també sabem que de cop i volta, en un milió d'anys, tan sols va romandre l'*Homo*. Cal descartar, doncs, aquella visió antiga de substitució d'una espècie per altra; a Àfrica varen arribar a coexistir tres gèneres i sis o set espècies... És complicat... Però crec que ara per fi hem dibuixat la nostra evolució paleontològica... Ja tenim un esbós. En qualsevol cas, és molt curiós que el coneixement exacte de la nostra història evolutiva coincideixi amb el final de l'estudi del genoma humà.

De tota manera, el vostre treball ha estat més relacionat amb l'ús que feien els homínids dels instruments lítics.

Sí, és la meua especialitat. El fet diferenciador entre els animals i l'home no és genètic, no és paleontològic, és cultural. I la cultura no és pot entendre sense les eines, perquè aquestes són els codis informatius que han

transformat la nostra estructura biològica i que han modificat els hàbits humans. I continuo pensant que fins que no entenguem bé com es produeix la tecnologia i com es fa més complexa, no podrem entendre la nostra forma de funcionar. Mentre que des del punt de vista paleontològic la nostra evolució està pràcticament acabada, culturalment continuem desenvolupant-nos...

Per què dieu que està totalment acabada la nostra evolució?

Perquè amb la biotecnologia, la clonació, etc., l'accés a les claus informatives nostres ja està fet. Podrem crear una altra espècie, podrem manipular el nostre DNA... A mi no em fa por, però em preocupa la repercussió social que pugui tenir. Però el que és clar és que la gent d'esquerra, la gent crítica, ha d'estar per davant, i no per darrere intentant frenar-la. Perquè ningú no podrà frenar mai el desenvolupament de la ciència, perquè és una cosa intrínsecament humana.

On va estudiar antropologia?

Jo em vaig formar a la Universitat de Girona. El segon cicle el vaig fer a l'Autònoma de Barcelona, i llavors vaig iniciar un doctorat a París, a l'Institut de Paleontologia Humana. Això és el que em va facultar, el que em va permetre tenir una base empírica del quaternari.

**«NINGÚ PODRÀ FRENAR EL  
DESENVOLUPAMENT DE LA CIÈNCIA,  
PERQUÈ ÉS UNA COSA  
INTRÍNSECAMENT HUMANA.»**

ri... En aquell temps, fa ja vint anys, els francesos encara eren els pioners dels estudis de prehistòria. Però recordo amb molt de gust aquells anys; vaig fer una vida molt bohèmia, i com que no tenia ni un *duro*, dormia al metro! Vaig marxar amb 14.000 pessetes! I vaig estar sis mesos en pilotes! Però sempre he estat així de combatiu: vaig ser el primer a llegir una tesina en català, quan encara estava prohibit; militava en el PSUC, en la Unitat Antifranquista, i abans en Bandera Roja! Però vaig tenir sort, i no vaig patir la comissaria com alguns companys!

I què pensa de tot això, ara, un guardonat amb el Premi Príncep d'Astúries!

Molt fort! Molt fort! Terrible! L'avantatge d'estudiar les eines humanes i la tecnologia és que els resultats te'ls pots aplicar a tu mateix. Jo sóc comunista de tota la vida, i he lluitat pel meu país, pels seus drets més bàsics. Però socialment em trobo molt plàstic, m'adapto bé, sóc generalista, penso que la ciència no pot tenir ideologia com a estructura d'investigació. L'investigador sí, la ciència no.

No creu que la ideologia de l'investigador pot influir en els resultats de la seua recerca científica? A Edward O. Wilson sempre se li retrau la seua afiliació conservadora com una crítica al seu model sociobiològic...

A la sociobiologia se li ha penjat el *sambenito*, una d'aquestes alarmes típiques de l'esquerra, que va en contra dels individus, que és determinista... Però insisteixo a dir que crec que cal separar els resultats científics de l'actitud social de les persones.

Com veu el sistema universitari?

Molt malament. La universitat no està preparada per a tots aquests canvis que s'estan produint. Ni els programes docents, ni la mateixa actitud del professorat, s'han compromès amb el canvi. Per altra banda, des del punt de vista de la investigació, la situació també és dramàtica. No et pots ni imaginar els esforços i malabarismes que haig de fer per a trobar beques i subvencions, per tal de mantenir l'equip d'investigació! Li ho vaig dir a José María Aznar, quan ens va visitar, que un país capitalista com el nostre no pot consolidar el seu creixement si no incorpora els recursos humans de la investigació. Penso que la industrialització està quasi totalment basada en tècniques i idees universitàries, i, en canvi, no rep pràcticament cap subvenció de la indústria.

Per acabar, reprenent el títol del llibre de Juan Luis Arsuaga, creu de veres que som l'espècie elegida?

El títol de Juan Luis és molt bonic, però em sembla un poc místic! No sé si sóc l'espècie elegida, però en tot cas el llibre s'ha venut bé!... Ja han superat els 30.000 exemplars! Bé en tot cas, si no som l'espècie elegida sí que som l'espècie que se n'ha sortit. De tots aquells *Homos*, australopitecs i parantrops, som l'única espècie que sobreviu. I això gràcies, exclusivament, a la ciència i a la tècnica.



