



CARLES LALUEZA

D'ANIMALS, DE COLORS I DE BARRETS

Cristina Junyent*

Carles Lalueza va néixer a Barcelona el 1965. Es va llicenciar i doctorar en Biologia a la Universitat de Barcelona, en la qual és professor associat de la unitat d'antropologia. Ha fet estades de recerca en diversos centres estrangers, com ara les universitats d'Oxford i Cambridge, i en la companyia privada CODE Genètics (a Islàndia). Ha dut a terme nombrosos estudis sobre paleogenètica que ha publicat en revistes internacionals, com ara la recuperació del genoma mitocondrial d'una espècie extingida: un moa, publicat a *Nature*; i la seqüenciació d'un cromanyó.

I es dedica també a la divulgació científica. Té publicats tres llibres de divulgació. Dos a la col·lecció "Sense Fronteres" de l'editorial Bromera: *Missatges del passat. Reconstruint la història amb la genètica (del juràssic als tsars)*, i *Races, racisme i diversitat. La ciència una arma contra el racisme*; el primer va ser finalista en el premi europeu de divulgació científica "Estudi General" el 1998, i el segon, premi el 2001.

També ha publicat enguany *Dioses y monstruos*, en la col·lecció Rubesciencia de Rubes Editorial, Barcelona.

En Carles em mira incrèdul. Fa temps que vaig demanar-li que em concedís una entrevista i semblava que el moment no havia d'arribar. Finalment ens trobem al CCCB de Barcelona, una tarda calorosa d'estiu i ens posem a parlar. Carles està seriós... com m'ho faré perquè somrigui?

Carles, enguany s'ha publicat el seu llibre: *Races, racisme i diversitat*, que va obtenir el premi de divulgació científica que atorguen la Universitat de València, l'Ajuntament d'Alzira i Edicions Bromera. Però no és el primer que publica, en té dos més, el primer sobre els resultats de la seva recerca en DNA antic. Per què no ens situa les troballes descrites en el seu primer llibre?

La recuperació de DNA antic, bàsicament, ha servit i serveix per a omplir buits en les filogènies, per conèixer allò que Darwin anomenava arbre de la vida. La

genètica és una eina que s'ha mostrat cada vegada més poderosa en la resolució evolutiva que no pas l'estudi dels caràcters morfològics. I més en espècies que s'han extingit en els darrers mil anys, en les quals no és possible establir filogènies acurades tret que es recorri al DNA antic.

Per què el DNA reconstrueix filogènies millor que no pas restes morfològiques com ara óssos o dents?

Perquè quan mirem una morfologia el que veiem és el producte d'una herència, d'uns gens, de les interaccions entre aquests gens (que poden ser molt complexes) i de la modificació d'aquestes interaccions per factors ambientals. Per tant, la morfologia és una eina que té menys resolució filogenètica. D'una altra banda, tampoc no podem destriar la proporció que hi ha de cada un d'aquests components en el fenotip. Si poguéssim dir: "aquest tret ha estat expressat fins aquí per l'herència i més enllà per l'ambient", encara podríem fer alguna cosa, però això tampoc no es pot determinar. En canvi, mirant el DNA, el genotip, arribem al nivell més profund de l'evolució.

Una altra cosa és com analitzem aquesta variació. Podem pensar també que les diferents eines que hi ha per analitzar matemàticament aquestes dades genètiques poden ser subjecte de debat. Posem per exemple els rellotges moleculars filogenètics que pretenen datar fenòmens evolutius; la seva aplicació pot proporcionar una incertesa, ara bé, en el fons, les dades són reals; és a dir, podem refinar els mètodes matemàtics, però sempre amb les mateixes dades.

Entre els animals dels quals s'ha recuperat el DNA n'hi ha de curiosos, oi? Per exemple, el dodo, símbol de l'estupidesa humana.

Ha, ha... [Ja riu.] Originalment, va ser el símbol de l'estupidesa animal: era un animal molt feixuc, havia perdut la capacitat de volar, tenia un aspecte extravagant... I sí, ha esdevingut el símbol de l'extinció recent perquè els mamuts, per exemple, es van extingir ara fa uns deu mil anys, però no tenim memòria històrica de quan eren vius; en canvi, el dodo està descrit i dibuixat en les cròniques de viatgers i mariners holan-

desos. De dodos n'hi va haver fins al 1640 o una mica més tard. Enguany ha sortit publicat un article a *Science* en què es descriu la primera vegada que es recull DNA d'un dodo; la seqüenciació ha servit per a emparentar-lo amb els coloms, tot i que morfològicament no tenen res a veure.

També hi ha hagut altres extincions d'animals per pressió dels humans, els moes...

Els moes els van extingir els maoris. Com en el cas del dodo eren ocells insulars incapaçs de volar i, com els dodos, eren reserva de carn per als polinesis de Nova Zelanda, eren com grans pollastres.

Grans... quina mesura vol dir?

Els moes formaven un grup molt diversificat d'ocells, de la mesura d'un ànec fins a uns tres metres d'alçada.

Hi ha qui diu que no es van extingir del tot, no?

Ah, sí... Com que l'interior de Nova Zelanda és molt inaccessible, circulen llegendes. Fins a finals del segle XIX, era comú que algú assegurés haver vist moes. Pel que sé, ara hi ha un japonès que es dedica a passejar-se amb un tracte bucal reconstruït segons les troballes òssies i fent-lo bufar com una trompeta, a veure si apareix algun moa seduït pel seu cant.

Heu estudiat el DNA de neandertals, i vàreu establir que no pertanyíem a la mateixa branca evolutiva, oi?

Sí, l'aplicació de l'estudi de DNA més antic a l'espècie humana ha estat la recuperació del DNA de tres neandertals. De fet, aquesta anàlisi torna a ser un cas de filogènia: un estudi que ha servit per a avalar la idea que els neandertals no són els nostres avantpassats directes, sinó que són una mena de cosins.

Però en aquesta mena d'estudis a l'espècie humana també hi ha tota una part de genètica de poblacions que no és tan filogenètica, sinó que estudia poblacions extingides: els indis de Terra de Foc, els caribs (habitaven les Antilles quan hi van arribar els espanyols). Aquest any he estudiat els andamanesos, pràcticament extingits o, en tot cas, els que encara viuen estan molt modificats i barrejats genèticament amb població índia i birmana (el Govern indi tampoc no deixa accedir a

les reserves on viuen confinats). Els andamanesos eren una població ben curiosa des del punt de vista morfològic. Eren, o són, pigmeus asiàtics amb un aspecte molt semblant als pigmeus africans, però d'unes illes del golf de Bengala. Quan els hem analitzat genèticament hem trobat llinatges mitocondrials molt antics que es corresponen amb d'altres del sud de l'Índia.

Abans de seguir amb la pigmentació —una part important d'un seu llibre— ens podria parlar de l'animaló que dona nom a allò que vostè anomena "Balearic Parc"; em refereixo al *Myotragus*. Què ens en diu?

La gràcia de *Myotragus* és que va ser un endemisme extingit en temps molt recents, diguem-ne, cinc mil anys, de casa nostra. Des del punt de vista zoològic era el càprid més estrany conegut: entre altres trets, era de mida molt reduïda (és el bòvid més petit que ha existit mai), tenia dents de creixement continu, com

els rosegadors (fet que no s'observa en cap altre càprid actual). Per tant, era un animal extraordinari, un animal que no va arribar fins a nosaltres per poc, i que té la gràcia que va ser un endemisme insular proper. Inicialment, ens vam plantejar d'estudiar-ne el DNA antic per resoldre el problema filogenètic, perquè com que és un animal tan rar, costa molt de fer la filogènia, el parentiu. Hem recuperat el

material de diverses restes de *Myotragus* i darrerament he recuperat el fragment d'un gen nuclear; també miro de recuperar un gen de la pigmentació... però de moment no es mostra gaire cooperatiu.

Quan ha parlat d'espècies extingides insulars, s'ha referit a *Myotragus* i ha dit que era un animal de mida bastant reduïda; abans ha parlat del dodo, dient que era un colom crescut; i també ha comentat que entre els moes se'n podia trobar fins de tres metres d'alçada. Què hi fa que passi això a les illes?

És un fenomen evolutiu molt interessant, relacionat amb l'aïllament, la limitació de recursos i, probablement, també amb la manca de competició o de depredadors. Aquesta coincidència fa que les forces selectives es relaxin i els animals creixin fins assolir mesures molt grans, o que puguin perdre la capacitat de volar o el reflex de fugir. Tornant a *Myotragus*, es tractava d'un animal que presentava articulacions molt

**«ALS CIENTÍFICS SE'LS DEMANA
QUE DIGUIN QUI ÉS NORMAL, AIXÍ
EL QUE PASSI NO ÉS
RESPONSABILITAT DE LA SOCIETAT,
O DE QUI FA LES LLEIS, SINÓ QUE
PASSA A SER RESPONSABILITAT
DE LA CIÈNCIA»**





rars, cosa que fa pensar que s'hauria de desplaçar lentament, de manera que els primers humans en arribar a l'illa el devien poder caçar fàcilment.

Per tant, les condicions d'insularitat han fet que, a tot el món, es desenvolupessin espècies amb adaptacions molt espectaculars, molt concretes i molt diferents a les dels seus parents propers; però al mateix temps les ha fetes més vulnerables quan l'aïllament s'ha trencat. Aquesta ha estat la causa de la desaparició d'endemismes en els darrers centenars o milers d'anys; hi ha moltíssims exemples al Carib, a les Hawaii, a Nova Zelanda... en certa manera també a Austràlia, que no deixa de ser una illa gran: quan va entrar en contacte amb la resta del món, moltes espècies van desaparèixer o estan en perill d'extinció.

Tornem a la pigmentació? Va servir de tret classificador en l'espècie humana d'una manera un xic absurda, sobre tot al segle XIX, quan hi va haver la gran febre posterior als grans viatges de descobriments, no ja geogràfics, que ja s'havien fet un segle abans, sinó d'història natural. Què ens en diu?

D'un tret que és molt visible tendim a pensar que és un tret molt important, perquè altrament no ho seria

tant. Per tant, els primers raciòlegs, quan feien classificacions a partir del color de la pell, també acceptaven que havia de ser un tret fonamental en la història evolutiva de la nostra espècie més que no, per exemple, la forma del lòbul de l'orella. De fet, podríem pensar que no hauria de ser especialment important, és a dir, des del moment que aquest tret té una forta component d'adaptació climàtica, una forta component geogràfica, el que hi veiem és una resposta adaptativa. I sabem, Darwin ja ho va dir a l'*Origen de les espècies*, que per a estudiar filogènia no van bé els trets que tenen un significat adaptatiu que el que ens expliquen és com les poblacions portadores s'han adaptat al seu entorn, i no expliquen com es relacionen entre elles o la seva història. Per tant, amb aquests trets que van fer servir els raciòlegs, no es va complir l'esperança que, alhora que eren molt visibles, fossin genèticament molt importants.

Si mirem la distribució del color de la pell sobre un mapamundi, és bastant obvi que a les zones tropicals i equatorials hi ha la intensitat més alta de color a la pell. He matisat l'obvietat perquè, si fem una distribució quantitativa sobre el color de la pell a Amèrica es veu menor intensitat. Vol dir alguna cosa això?

Sí, senzillament ens dona l'antiguitat del poblament d'aquella zona: quant de temps fa que aquestes poblacions estan adaptant-se al seu entorn. És a dir, Amèrica és una excepció com dius, però la clina de distribució del color de la pell segons la latitud existeix. Vull dir, la població precolombina d'Amèrica tropical té la pell més fosca que la dels qui no viuen en regions tropicals, però la intensitat de pigmentació no arriba a la dels pobladors d'Àfrica, d'Àsia o d'Oceania. Però això és, senzillament, perquè el continent americà va ser poblat a partir d'Àsia ara fa quinze mil o vint mil anys i, per tant, les poblacions no han tingut temps d'adaptar-se a aquestes condicions.

A l'Àsia, per exemple, trobem algunes poblacions aïllades que són molt més fosques que les del voltant. Els andamanesos que dèiem abans, per exemple, són increïblement foscos i al seu voltant viuen poblacions menys fosques. Aquesta distribució ens indica que hi ha poblacions d'un substrat més antic (les més fosques), que van arribar a la zona fa cinquanta o seixanta mil anys, i posteriorment hi va haver onades migratòries de pigmentació no tan fosca que se sobreposen i envolten aquest primer substrat. Els andamanesos, que viuen a les illes Andaman, són molt foscos, mentre que els pobladors de les illes Nicobar, que van arribar de Malàisia fa relativament poc, tenen una pigmentació molt més clara.

En el seu llibre *Races, racisme i diversitat* parla de la diversitat morfològica i genètica entre els humans. Tenen base genètica d'una certa solidesa les classificacions que van fer els racionals del segle XIX?

La resposta és més complicada que no sembla. Primer hem de definir quin concepte tenien al cap quan feien la classificació racial. I el seu concepte era que l'espècie humana es podia subdividir en entitats amb significat biològic i, per tant, quan classificaven una població dins una raça i la separaven d'una altra, el que entenien era que existia una subdivisió profunda des d'un punt de vista evolutiu entre aquestes dues races. Per tant, si aquesta és la idea en què es basaven, podem dir que genèticament no té sentit, perquè quan observem gens que puguin ser molt importants per a la història de la nostra espècie, com ara els que codifiquen per enzims en alguna via metabòlica del nostre organisme, o neuroreceptors del cervell, per exemple, s'ha vist que no hi ha diferències significatives entre els grups humans, no hi ha aquesta subdivisió evolutivament profunda que s'endinsa en el passat entre els grups. Però, òbviament, la variació externa ha de tenir una base genètica. Segons la meua opinió, el punt essencial que cal entendre és que quan coneguem tots els gens que estan implicats en aquests trets externs, trobarem que sí que s'estructuren geogràficament, la qual cosa és lògica, però tots els altres milers i milers de gens que des d'un punt de vista filogenètic han de ser més importants a l'hora de definir la nostra espècie, que ens fan humans, els que ens separen del ximpanzé i que són importants en el desenvolupament embrionari neurològic, crec que no tindran aquesta estructuració geogràfica.

En el seu llibre també parla de la terrible idea que va exposar Stephen Jay Gould: la relació que es va fer entre els resultats dels tests d'intel·ligència i les poblacions. Faci'ns cinc cèntims d'aquest tema tan interessant i tan desgraciat alhora, que encara de tant en tant cueja.

Ah, els tests d'intel·ligència s'han continuat aplicant encara. De fet, a mi, quan anava a escola, també em van fer un test d'intel·ligència, no ho publiquis, però hi vaig donar un resultat força alt...

[Dins el meu cap penso que ja veurem, que no n'estic segura que no ho publiqui... i, amb les seves respos-

tes al final de l'entrevista, crec que no hi ha gaire problema si ho publico.]

...segurament per això em sento legitimat per dir que els tests d'intel·ligència són un marcador molt dolent de la intel·ligència d'una persona. Alfred Binnet els va dissenyar com a marcadors de tipus educacional; és a dir, no tant per mesurar la intel·ligència, sinó el nivell d'integració de l'alumne en el sistema educatiu. En el fons, sembla que els psicòlegs no se n'hagin adonat. És a dir que, si és que mesuren alguna cosa, mesuren justament el nivell d'integració d'un individu no solament en el sistema educatiu, sinó també en un entorn simbòlic, cultural, d'estímul social o com en vulguis dir. Com més integrat estàs en la simbologia de codis, millor respons. És normal, actualment vivim en una societat molt simbòlica, els senyals de trànsit, moltes indicacions arreu són símbols...

Òbviament, quan aquests tests es van aplicar a poblacions que no tenien aquest engranatge cultural simbòlic es van obtenir valors baixíssims, alguns tan baixos que eren ridículs. Els van aplicar sense pietat: als indis americans... fins i tot als aborígens australians, i no n'encertaven cap ni una. Darrerament s'han aplicat per discriminar els afroamericans, que donen sistemàticament com a població valors baixos en el test.

**«GALTON VA PENSAR QUE SI
PREGAR PER LA FAMÍLIA REAL
TENIA ALGUNA EFICÀCIA S'HAURIA
DE REFLECTIR EN LA SEVA
LONGEVITAT»**

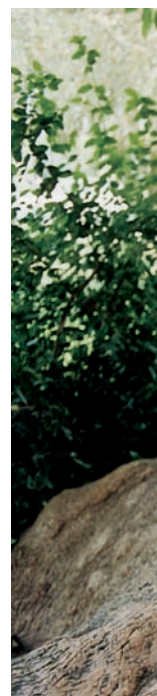
Ara bé, davant d'aquests tests sí que es prenen decisions polítiques. De les conclusions extreïtes decideixen, per exemple, que no val la pena invertir en escolles en segons quines zones..

Sí, exacte. Als Estats Units, els tests els passen psicòlegs i sociòlegs, que tenen molt de poder de decisió en plans d'estudi o inversions públiques educatives; per tant, si la conclusió a la qual arriben és que hi ha una població sencera que de manera innata té menys intel·ligència que una altra, doncs, de què serveix invertir per millorar l'educació d'aquella comunitat, si de tota manera...

...malaguanyada.

Sí, això. Però hem de ser conscients que es tracta d'una aplicació perversa d'una dada que d'entrada tampoc no té suport científic.

Gould explica en el seu llibre *La falsa mesura de l'home* que una de les preguntes era quin era el jugador d'un dels equips de baseball dels Estats Units!





Això s'ha anat corregint. Les preguntes dels primers tests eren ridícules. A més, estaven escrits en anglès i s'aplicaven als immigrants que arribaven des d'Europa del sud: sicilians, espanyols, que no tenien ni idea d'anglès; i, és clar, donaven uns resultats molt baixos. Després van pensar, d'acord, és que fem preguntes que tenen a veure amb el llenguatge, mirem de treure-les... però sempre hi ha un *background* rere aquestes preguntes. Evidentment el jugador de baseball és un cas extrem.

Aquests comentaris ens duen al seu tercer llibre, per ara: *Dioses y monstruos*. Comença explicant què vol dir ser normal. Què és la normalitat?

Torna a ser una d'aquelles coses que tothom, quan li preguntes, aparentment es veu capaç d'entendre o d'opinar, però a l'hora d'explicar-t'ho no se'n reïx. Una mica com què és la intel·ligència. I això és per una raó molt senzilla: forma part d'aquest conjunt de preguntes que nosaltres fem als científics, que esperem que la ciència pugui respondre i que en el fons no és una pregunta científica, sinó de tipus ètic. És com preguntar quan comença la vida en el desenvolupament embrionari, una tasca que s'intenta deixar als científics com si, des de la ciència, es podés donar una resposta objectiva.

Als científics se'ls demana que puguin dir "tu ets normal i tu no", amb la qual cosa el que passi amb la persona que s'ha considerat no normal (o normal) no és

responsabilitat de la societat, o de la persona que en aquell moment s'encarrega de fer les lleis, sinó que passa a ser responsabilitat de la ciència. Aquest és el plantejament del llibre: mostrar exemples en diversos àmbits de la naturalesa humana en què s'ha intentat donar a la ciència la tasca impossible d'establir què és normal i no ho és.

Sempre trobarem exemples extrems en els quals tothom estaria d'acord, com en el cas de les races, individus molt diferents que ningú no confondria; ningú no diria que John Merrick, "l'home elefant", des d'un punt de vista biològic fos normal, però òbviament el problema sorgeix no quan observem els extrems, sinó a mesura que ens acostem a la zona indeterminada en la qual no hi ha manera de donar una resposta objectiva i per a la qual depenem del plantejament ètic per donar una resposta.

De la normalitat i de la manca de normalitat, podríem anar cap al futur; cap a on ens dirigim genèticament? Té algun impacte sobre l'espècie que la selecció no actuï sobre malalties que en algun moment han estat dirimidores de supervivència, com ara una miopia? Va malament això per a l'espècie?

Crec que no. Aquest és un argument típic que feien servir els primers eugenistes per demanar als poders públics que no invertissin en hospitals de maternitat. És a dir, que deixessin que els nens de classes obreres morissin en la infantesa o en el part, i que les dones morissin en el part. Deien que era una qüestió de selecció natural: deixem que els individus febles i que neixen amb problemes i les dones obreres que tenen problemes en el part morin, millorem l'espècie. Aquests eugenistes eren els primers a contractar els millors metges en el moment de tenir fills.

Què pot passar en el futur pel fet que els miops com tu o com jo tinguem descendència? Simplement, res, per un motiu ben senzill: des de fa un parell de milions d'anys, des de la cultura lítica i el foc, hem començat a fer servir progressivament la cultura com a sistema d'adaptació; en els darrers cent anys, l'efecte s'ha multiplicat a una velocitat increïble. Un altre argument és que fa cent anys que funciona aquesta contraselecció: tenim els nens obrers que, segons els eugenistes, haguessin d'haver mort, però que amb les vacunes i les millores alimentàries han sobreviscut, i la societat no s'ha precipitat a cap debacle adaptativa. Hi ha altres problemes, però no derivats d'un empitjorament biològic a la nostra espècie.

Un dels eugenistes que proposava que no es fessin hospitals socials va ser Galton, oi? Un estadístic ex-

cel·lent, cosí de Darwin, que tenia fama de ser molt intel·ligent: es diu que calculava fins quin punt s'avorria la gent en les seves xerrades pel nombre de badalls per minut, tot alhora feia el seu discurs.

Sí, Galton és un home molt divertit d'estudiar. Havia fet estudis estranyíssims. Havia estudiat l'esperança de vida de la família reial britànica al llarg dels segles; com que en totes les misses anglicanes es prega per la salut dels reis, va pensar que si el fet de pregar tenia alguna eficàcia s'hauria de reflectir en la longevitat de la família reial. Òbviament no hi va trobar correlació. Però també va ser el fundador de l'eugenèsia, que postula l'intent de millorar l'espècie humana intervenint activament en la biologia de la reproducció. Com sempre, amb el temps ens assabentem de coses que influeixen en les percepcions pretesament objectives d'aquests individus. Per exemple, aparentment Galton va intentar tota la vida tenir fills i no se'n va reeixir; potser tenia algun problema d'esterilitat. En les seves cartes es reflecteix la preocupació que la gent que ell considerava estúpida de les classes obreres poguessin tenir fills sense problemes i ell, que era un geni, no en pogués tenir. Sempre hi ha un fons de prejudicis personals, d'experiències pròpies que fan modificar les percepcions pretesament científiques. Els eugenistes plantejaven les seves propostes des d'un punt de vista que creuen objectiu i asèptic.

Una altra història molt divertida de l'eugenèsia és la de Haldane, genetista i divulgador. Quan es va assabentar que Galton proposava l'esterilització de persones amb malalties hereditàries o problemes físics, va proposar, en broma, esterilitzar la família real britànica, que, com sabeu, és portadora de l'hemofília des de la reina Victòria. Galton mai no s'hagués atrevit a posar la família real anglesa amb les famílies de classe baixa, només faltaria! Novament, la doble mesura

Vostè s'ha trobat amb moltes anècdotes i molt divertides. Regali-nos-en una als lectors de MÈTODE!

Mmmmm. Potser una que en parla també Gould en el seu llibre *La falsa mesura de l'home*, que trobo bastant divertida perquè no hi ha comprovació en vida. Durant una època es pensava que la intel·ligència es-

tava relacionada amb la mesura del cervell; cosa que va generar el costum que homes il·lustres, o que s'ho pensaven, donessin els seus cervells a la ciència amb l'esperança que, un cop morts, se'ls trobés una bona capacitat, un bon pes, vaja. Però, és clar, òbviament ells no ho podien saber. Trobo fascinant això de deixar que un col·lega et faci l'autòpsia i et pesi el cervell amb l'esperança de quedar per damunt de la mitjana. La majoria donaven com a resultat, com és lògic, un valor al voltant de la mitjana i, de tant en tant, uns per sota o molt per sota de la mitjana. Això va fer que Broca, qui inicialment preconitzava la relació pes-intel·ligència, en una època en què li havien arribat molts cervells d'homes il·lustres de la Universitat de Göttingen i que sistemàticament donaven pesos molt baixos, arribés a la conclusió que no era possible que a la Universitat de Göttingen hi hagués molts homes il·lustres que haguessin exercit durant el mateix període, ja que només aquesta podia ser l'explicació del fet que donessin valors tan baixos. Trobo que és una anècdota fascinant davant de les expectatives de la classe científica per intentar validar d'una manera objectiva la seva pretesa brillantor intel·lectual.

**«QUÈ POT PASSAR EN EL FUTUR
PEL FET QUE ELS MIOPS COM TU O
COM JO TINGUEM DESCENDÈNCIA?
SIMPLEMENT, RES, PER UN MOTIU
BEN SENZILL: DES DE FA UN
PARELL DE MILIONS D'ANYS, DES
DE LA CULTURA LÍTICA I EL FOC,
HEM COMENÇAT A FER SERVIR
PROGRESSIVAMENT LA CULTURA
COM A SISTEMA D'ADAPTACIÓ»**

Sí, al llibre de Gould *El pulgar del panda*, un dels reculls publicats per Hermann Blume basat en articles que publicava al *Natural History*, hi ha un article que es va traduir com "El sombrero de Cuvier". S'hi explica també aquesta història... es veu que Cuvier va donar una capacitat de gairebé dos litres, quan la mitjana no arriba al litre i mig.

Cuvier i Lord Byron, si no recordo malament, són el rècord absolut. Una altra anècdota que afegiria, relacionada també amb l'estament científic i que m'agrada bastant, és que quan es mira l'estament universitari actual i es mesuren els valors que van donar a les proves d'intel·ligència quan eren petits, no s'hi troba cap correlació. És a dir, que no hi ha cap relació entre tenir un quocient d'intel·ligència elevat quan ets petit i acabar de professor d'universitat. La qual cosa és una dada bastant frustrant per a alguns professors universitaris.

*Redactora de Ciència. Universitat Pompeu Fabra