

NOSALTRES ELS CAVERNÍCOLES

Jenny Moix Queraltó

Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació

Facultat de Psicologia

Universitat Autònoma de Barcelona

Jenny.moix@uab.es

<http://seneca.uab.es/jennymoix>

Resumen

Explicar la conducta de las personas requiere asumir una premisa: los humanos somos el producto de un largo proceso evolutivo. Sea cual sea el proceso psicológico o conducta que queramos estudiar, es imprescindible hacerlo bajo el prisma evolutivo, preguntándonos para qué sirvió esa conducta en el pasado o de qué forma nos ayudó a sobrevivir. A pesar de que esta visión evolucionista es indispensable para la búsqueda de explicaciones de la conducta humana, como profesora de psicología mi impresión es que, en muchos casos, los alumnos que terminan la licenciatura de psicología carecen de ella. En este trabajo se presenta la estructura y el contenido de una sesión de clase dedicada exclusivamente al proceso evolutivo en el marco de la asignatura de primer curso "Principios de Psicología". El objetivo de esta sesión es que el alumnado, a partir de la misma, empiece a asumir dicha perspectiva al estudiar cualquier proceso psicológico.

Resum

Explicar la conducta de les persones requereix assumir una premissa: els humans som el producte d'un llarg procés evolutiu. Sigui quin sigui el procés psicològic o conducta que vulguem estudiar, és imprescindible fer-ho sota el prisma evolutiu, preguntant-nos per a què va servir aquesta conducta en el passat o de quina manera ens va ajudar a sobreviure. Malgrat aquesta visió evolucionista és indispensable per a la recerca d'explicacions de la conducta humana, com a professora de psicologia la meua impressió és que, en molts casos, els alumnes que acaben la llicenciatura de psicologia manquen d'ella. En aquest treball es presenta l'estructura i el contingut d'una sessió de classe dedicada exclusivament al procés evolutiu en el marc de l'assignatura de primer curs "Principis de Psicologia". L'objectiu d'aquesta sessió és que l'alumnat, a partir de la mateixa, comenci a assumir aquesta perspectiva en estudiar qualsevol procés psicològic.

En la majoria de manuals, la psicologia es defineix com "la ciència de la conducta". I atès que es defineix com ciència, els tres objectius principals que s'enumeren són: descriure, explicar i controlar la conducta.

Explicar la conducta de les persones requereix assumir una premissa: els humans som el producte d'un llarg procés evolutiu.

Basant-nos en la metàfora cognitiva de l'ordinador, direm que el nostre maquinari no ha estat dissenyat en l'actualitat sinó que el seu disseny ha durat milions d'anys. I per tant, no ha estat dissenyat "pensant" en l'adaptació a les condicions en les quals vivim actualment, sinó que es va dissenyar per a l'afrontament de situacions molt diferents a les actuals. Per aquest motiu, moltes de les nostres conductes o emocions, de vegades, poden semblar tan il·lògiques.

Per tant, sigui quin sigui el procés psicològic o conducta que vulguem estudiar, és imprescindible fer-ho sota el prisma evolutiu. En altres paraules, hem de preguntar-nos per a què va servir aquesta conducta en el passat o de quina forma ens va ajudar a sobreviure. Si no ho enfoquem d'aquesta manera, serà impossible trobar una resposta.

A pesar que aquesta visió evolucionista és indispensable per a la recerca d'explicacions de la conducta humana, com a professora de psicologia la meua impressió

(compartida amb la de la majoria dels meus companys), és que, en molts casos, els alumnes que acaben la llicenciatura de psicologia manquen d'ella.

Per aquest motiu, és fonamental subministrar als alumnes unes lents evolutives a través de les quals observar la conducta.

De fet, en moltes assignatures es fa referència a l'evolució. Aquestes referències les podem trobar des de les assignatures més fisiològiques fins a les assignatures on s'expliquen els diferents processos psicològics bàsics (percepció, pensament, emoció,...).

Malgrat aquestes reiterades referències a la perspectiva evolutiva, l'opinió de molts professors és que els estudiants no acaben d'incorporar-la prou.

Des de 1992 imparteixo l'assignatura "Principis de Psicologia" a la Facultat de Psicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. Es tracta d'una assignatura obligatòria (7.5 crèdits) que s'imparteix en el primer semestre del primer curs de la llicenciatura de psicologia. L'objectiu consisteix en introduir a l'alumnat en la ciència i la professió de la psicologia. Es divideix en tres blocs: el primer bloc és de tipus epistemològic, en el segon bloc s'introdueixen els processos psicològics bàsics i en el tercer bloc es tracten les especialitats professionals.

En tractar-se d'una assignatura introductòria i impartida a l'inici de la llicenciatura, explicar la perspectiva evolutiva en el context de la mateixa pot ajudar als alumnes a assumir aquesta premissa des del principi dels seus estudis. Per aquest motiu, durant el curs 2005/06 vaig incorporar en el temari una sessió dedicada exclusivament al procés evolutiu.

L'únic objectiu d'aquesta sessió és que l'alumnat, a partir de la mateixa, comenci a assumir aquesta perspectiva en estudiar qualsevol procés psicològic. És a dir, que es preguntí davant qualsevol fenomen psicològic, quin sentit evolutiu posseeix. Això és, en aquesta sessió es pretén que durant una hora els alumnes reflexionin sobre el nostre viatge evolutiu i sobre la necessitat de qüestionar-nos els nostres patrons conductuals actuals tornant la vista als nostres orígens.

Amb la finalitat que la sessió sigui el més amena possible, els continguts són narrats a manera d'història i es recolza en nombroses imatges dels nostres avantpassats.

A continuació es troba la descripció de la mateixa.

Víctor indaga en els passadissos de la facultat intentant trobar l'aula on ha d'assistir a la seva primera classe de psicologia. Quan per fi la localitza, obre la porta i s'adona, malgrat seu, que ja ha començat. Què és el que veu en Víctor? Doncs el que tots entenem per una classe: un professor, guix en mà, coronant la tarima i al seu davant diverses fileres d'estudiants seguint l'explicació. No hi ha res d'anormal en aquesta escena, ens sembla natural; té algun misteri? A primera vista cap. Tanmateix, jo diria que els abasta tots. Una cascada de preguntes podria desprendre's de la simple observació d'aquest professor amb els seus alumnes, si aquest escrutini el realitzéssim amb uns ulls aliens al que donem per assumit.

Per exemple: per què s'acceleren els cors dels alumnes quan el professor parla de l'examen? i, quins motius expliquen que la majoria dels nois no treguin els ulls de sobre l'alumna que es troba asseguda a la tercera fila?

Aquests interrogants podrien aclarir-se amb senzilles explicacions: els cors s'acceleren perquè pensar en l'examen els posa nerviosos, i la noia de la tercera fila embaladeix als nois senzillament perquè té un cos que treu el singlot. De fet, les respostes són tan òbvies que per aquest mateix motiu, no atinem a formular-nos les preguntes.

Aquestes són respostes que tots comprem sense esforç, es recolzen en arguments que podríem etiquetar de quotidians. Són explicacions formulades des del nostre punt de vista, des del punt de mira de persones que vivim en aquesta cultura. En psicologia, el nostre repte consisteix en estudiar-nos a nosaltres mateixos, nosaltres som alhora subjecte i objecte d'observació, la qual cosa constitueix un gran obstacle per a l'avanç en el nostre propi coneixement. L'única forma de superar aquesta contaminació de la nostra pròpia anàlisi és despullar-nos al màxim de la nostra identitat. Si poguéssim observar-nos des dels ulls d'un extraterrestre, no tindríem problemes per formular preguntes sobre aquests estranys bípedes que es troben a l'aula.

On hem de situar-nos per a crear una distància que ens permeti analitzar-nos? El més lluny possible, el més lluny possible... en el temps. Encara que la desitjada màquina del temps no es troba disponible, posseïm quelcom moltíssim més valuós per a traslladar-nos a través dels segles: el nostre cervell, la nostra imaginació. Així que viatjarem ni més ni menys que fins al *big bang* i allí començarem el nostre recorregut. I, per què anàvem a embardissar-nos en aquest colossal viatge per a explicar alguna cosa tan simple com per què els nois s'embadaleixen amb la despampanant estudiant de la tercera filera? Doncs perquè tant la imponent alumna com la resta dels seus companys, cadascun d'ells és el resultat de milions d'anys d'evolució. Si algun dels passos de l'evolució s'hagués dirigit un mil·límetre a la dreta o a l'esquerra, cap dels alumnes que es troba avui a l'aula, estarien allí. És impossible entendre el nostre comportament si no comprem els processos evolutius dels que ha sorgit.

Tot va començar fa aproximadament 14.000 milions d'anys. Una increïble explosió va ser el nostre ou, d'allí va sorgir TOT, inclòs l'espai i el temps segons el nostre estimadíssim Einstein, aquest avi que treu la llengua en tantes portades. Des del moment del *big bang* fins a la formació del nostre càlid i casolà planeta, van passar ni més ni menys que uns 10.000 milions d'anys. En aquest moment inicial la terra, no obstant això, no tenia gens d'acollidor per a nosaltres; el clima, l'atmosfera, el paisatge no ens haurien permès sobreviure. Ningú hagués pogut vaticinar, a tenor d'aquestes condicions, que algun dia en algun raconet d'aquest planeta hi hauria una aula plena d'estudiants assistint a la seva primera classe de psicologia. Afortunadament aquest entramat de condicions va constituir un brou de cultiu ideal perquè es creés la vida. Molt aviat van sorgir els éssers unicel·lulars, i allí començaria la magnífica aventura fins a arribar a nosaltres.

L'estudi de qualsevol dels éssers que han anat apareixent al llarg d'aquest recorregut, ens pot donar pistes per a entendre algun aspecte de nosaltres mateixos. Tenim més aspectes en comú que divergències entre totes les bestioles que habitem la terra. Per això, no és d'estranyar que, per exemple, s'utilitzin mosques per a estudiar mecanismes genètics, calamars per a investigar els processos neuronals o goril·les per a estudiar l'agressivitat. Recordo, que quan una servidora era estudiant de psicologia, un dels meus companys, fart que el professor ens referís experiments amb rates i no parlés per res de temes més "humans", va intentar copejar-lo amb la pregunta: per a què ens importa la conducta de les rates, si els nostres pacients no seran precisament elles? I la resposta del adorable professor (perquè era entranyable) va ser senzillament: com ens comprem a nosaltres mateixos si primer no entenem com es comporten uns éssers en principi molt més senzills que nosaltres com són les rates?

Encara que l'estudi de qualsevol animal podria mostrar resultats interessants, ara donarem un salt colossal dels éssers unicel·lulars fins a Lucy. Podríem considerar a Lucy com

la mare de tota la humanitat. Lucy va ser una *australopithecus* que va viure a Àfrica fa uns 3.5 milions d'anys. La hi van batejar amb aquest nom perquè quan es van trobar les seves restes fòssils estava sonant la famosa cançó dels Beatles "*Lucy in the sky with diamonds*". Aquesta *australopithecus* ens semblaria molt més propera als micos actuals que a la nostra espècie. Llavors, quin tret seu la diferencia tant de les espècies de primats que la van antecedir com perquè se li atorgui sempre el primer lloc quan es parla de l'evolució de l'home? El que va fer Lucy d'excepcional va ser una cosa molt senzilla per a nosaltres: posar-se dempeus. Caminar només amb dues extremitats. Si Lucy no s'hagués aixecat, nosaltres no estaríem aquí. Es va aixecar perquè possiblement d'aquesta forma podia veure més lluny i perquè el clima estava canviant i els boscos a poc a poc s'anaven convertint en sabanes, així que no en tenia prou amb un cos que li permetés saltar d'arbre en arbre. No obstant això, la principal avantatge que constituïa el fet de traslladar-se només amb dues extremitats i no amb quatre, estava en què estalviava energia, no consumia tantes calories i aquesta energia que no gastava la podia invertir en gestar i parir un fill més al llarg de la seva vida i tenir més possibilitats de perpetuar la seva descendència.

Detinguem la nostra atenció en la pregunta que acabem de contestar: per què som bípedes? per què a diferència dels altres mamífers caminem només sobre dues potes? Per a contestar aquesta pregunta hem viatjat tres milions i mig d'anys enrere en el temps. La perspectiva de l'evolució és l'única possible per a respondre a aquest tipus de qüestions. Imaginem que intentem aclarir la incògnita sobre la bipedestació sense acudir a Lucy. Això és, imaginem que pretenem respondre a aquesta pregunta solament considerant les circumstàncies actuals en les quals vivim. En aquest cas, la resposta a per què caminem sobre dues cames i tenim els braços lliures, podria ser que d'aquesta manera podem conduir els cotxes perquè els braços ens permeten agafar el volant i les cames trepitjar els pedals, o perquè tenir les mans lliures ens reporta molts avantatges com per exemple poder escriure amb l'ordinador. Absurd, veritat?; Ridícul, no? Doncs no riguem tant d'aquest tipus d'explicació ja que són moltes les ocasions en les quals intentem respondre a preguntes del nostre comportament només atenent a les condicions de vida del nostre temps, sense remetre'ns als nostres orígens. Per exemple, a la pregunta de per què als estudiants se'ls accelera el cor davant la perspectiva de l'examen, podríem començar a conjecturar que és degut al fet que així el cor fa arribar més sang al cervell i, d'aquesta manera, els facilita la concentració per a l'estudi. Aquesta resposta és igual d'absurda que l'anterior. Només podem entendre l'acceleració del cor, si comprem en quin moment de l'evolució va aparèixer i per quin motiu. Més tard ja aprofundirem en aquest aspecte.

El nostre cos, el nostre cervell i per tant els nostres comportaments i emocions són el resultat de milions d'anys d'evolució. Les condicions de vida actuals són massa recents perquè hagin deixat les seves petjades en la nostra fisiologia. Així que si volem descobrir les raons de la nostra forma d'actuar no ens queda més remei que acudir a aquests micos que van ser els nostres avis.

Lucy va tenir fills, i aquests al seu torn també van criar la seva prole i, a poc a poc, aquesta descendència va anar canviant d'aspecte fins a convertir-se en *homo habilis*. Les seves restes fòssils daten d'uns 2 milions d'anys enrere. Aquests *homo* mostraven un aspecte més semblant a nosaltres que els *australopithecus*. Justament per aquest motiu, pel fet d'anar-se semblant cada vegada més a nosaltres i no tenir unes mandíbules tan potents com aquelles de les quals presumien altres primats coetanis a ells no podien menjar algunes de les arrels o branques tan compactes i robustes com les que engolien els altres. Això, al costat de l'ambient canviant en el qual van haver de sobreviure, els va convertir en grans investigadors per a trobar menjar on uns altres no el trobaven. Un dels racons més amagats on aquests *homo* van trobar el que constituïa la seva gran menja va ser dintre de la medul·la òssia d'animals que trobaven morts. La medul·la òssia és rica en nutrients i això va permetre el creixement del seu cervell que tan útil els resultava per a indagar com trobar el seu aliment.

Si poguéssim espionar-los per uns prismàtics que foradessin el temps ens trobaríem reflectits en multitud d'aspectes. Un d'ells: la seva jerarquia. En les seves tribus un mascle dominant, sempre el més fort, es convertia en el cap. Quants "caps" d'avui dia es vanen de la seva fortalesa ja sigui física o intel·lectual per a manar als seus empleats? Observaríem també l'agressivitat, indispensable per a la supervivència quan havien de combatre amb altres grups per l'aliment. Aquesta agressivitat que encara conservem però que mostrem en molts moments en els quals no té cap finalitat realment útil. Avui ja no necessitem l'agressivitat per a sobreviure, però inevitablement l'hem heretat d'aquests cavernícoles i se'ns manifesta en

circumstàncies que ni nosaltres mateixos arribem a entendre. És com un mecanisme arcaic que el nostre còrtex actual (la part més recent del nostre cervell) no ha après a controlar.

Si continuem amb els nostres ulls enganxats a aquests prismàtics màgics, podríem contemplar que expressen altres emocions, a més de l'agressivitat, idèntiques a les nostres. La por és una d'elles. En aquesta època no existien els exàmens però sí els lleons o, millor dit, els rebesavis dels lleons actuals. I aquests i altres depredadors eren els causants d'aquesta emoció. Però, per què va aparèixer aquesta emoció durant l'evolució? Qualsevol emoció, comportament, canvi en l'anatomia o en la fisiologia dels éssers que ha anat apareixent al llarg de l'evolució, solament ha perdurat i per tant ha arribat fins als nostres dies, si aquest canvi va ser útil per a la supervivència. Així, podem acotar més la pregunta: quina utilitat va tenir la por? Per què la por permetia la supervivència? Si ens fixem en les alteracions que presenta el nostre organisme quan experimentem aquesta emoció, ho comprendrem. Aquestes alteracions són múltiples, però ara només ens detindrem en tres d'elles: el cor s'accelera, suem més i les nostres pupil·les es dilaten. Aquestes tres reaccions que presenta el nostre organisme són útils si ens trobem davant un depredador ja que permet el nostre atac o la nostra fugida. La taquicàrdia fa possible que es bombi més de pressa la sang cap als nostres músculs facilitant poder córrer a més velocitat, la suor permet que davant l'esforç i la despesa de calories el nostre cos s'escalfi menys i la dilatació pupil·lar possibilita que vegem amb més precisió tots els detalls de l'escena; davant aquests tipus de perills captar un aspecte més o menys de la situació pot resultar crucial per a la supervivència.

Afortunadament, en l'actualitat no vagabundegen els lleons pels nostres carrers, no obstant això la por continua regnant en les nostres vides, però ens la provoquen situacions diferents: una entrevista de treball, una amenaça del nostre cap, o l'anunci d'un examen. En aquestes circumstàncies atacar ja no té sentit i fugir menys, de totes maneres el nostre cor segueix accelerant-se aquesta vegada ja sense cap sentit.

La pregunta que ens hem formulat, per què la por permetia la supervivència?, hem d'adaptar-la a qualsevol emoció, conducta o pensament que com a psicòlegs vulguem analitzar. Si volguéssim investigar, per exemple, la imaginació o l' enamorament, per enumerar dos temes, hauríem de conjecturar sobre quines avantatges evolutives van representar; això és, per a què va servir que en un moment de la nostra història, els nostres avantpassats tinguessin la capacitat d'imaginar o sentissin aquesta emoció que encara avui gaudim i patim com és l'amor? Aquest tipus de preguntes han de constituir el nostre punt de partida. Les nostres cases, els nostres carrers, les nostres aules, el que ens envolta és tan radicalment diferent a l'ambient en el qual vivien els nostres avantpassats que ens hem oblidat completament d'ells, com si sempre el nostre món hagués estat

com l' actual i és per aquest motiu que no ens en recordem de formular aquest tipus de preguntes. Solament si tenim consciència històrica podem indagar i esclarir les raons del nostre comportament.

Aproximadament mig milió d'anys després van aparèixer també a Àfrica els *homo ergaster*. En el vídeo de Michael Jackson "*Black or White*" contemplàvem sorpresos la transformació d'una persona de color en una persona blanca. En cada fotograma s'afegeix un petit canvi i la transformació es dona davant els nostres ulls sense que ens n' adonem de les subtils diferències que van apareixent, com si hi hagués un canvi continu. Si filméssim una seqüència amb aquesta tècnica a on un *australopithecus* es convertís en *homo sapiens* i detinguéssim la filmació just en el fotograma que apareixen els *homo ergaster*, el principal canvi que veuríem respecte al fotograma anterior seria la caiguda del pèl. Aquests *homos* lluíen l'aspecte dels cavernícoles que apareixen a les pel·lícules. Com a psicòlegs, el que més ens interessa d'aquesta espècie és el creixement que va experimentar el seu cervell i com van començar a ser capaços d'establir relacions de causa i efecte entre esdeveniments molt distants. El seu cervell ja els va possibilitar comprovar que una petjada significava que per allí havia passat algun animal, que els núvols presagiaven la pluja o que el vol de les orenetes constituïa l'avantsala del canvi d'estació. Quan avui relacionem dos esdeveniments que podrien semblar independents el nostre agraïment hauria d'anar adreçat principalment als *homo ergaster*.

Aquest cervell també els va permetre un gran avanç tecnològic; van aprendre a dissenyar el que per a ells havia de suposar un canvi en la seva vida inimaginable. Si passegéssim pel camp i ens topéssim amb la seva invenció, probablement ni ens adonaríem perquè ens semblaria una simple pedra. No obstant això, si l'observéssim bé, advertiríem que es tracta d'una pedra tallada no per la naturalesa sinó per la mà d' algú. El realment curiós d'aquesta eina, és que s'han trobat pedres tallades d'una forma totalment idèntica datades de

diferents èpoques, en alguns casos la seva datació les col·loca separades, ni més ni menys que per un milió d'anys. Això significa que l'invent es va estancar i no va millorar en absolut al llarg dels segles. Gairebé ni entenem aquest estancament, tan acostumats com estem a conèixer amb canvis tecnològics continus. Avui dia quan han passat 1 o 2 anys des que ens comprem un ordinador ja ens sembla antic perquè segur que han aparegut models molt millors.

L'estancament que va patir aquesta invenció ens pot conduir a dues interessants reflexions. Una d'elles, potser la més òbvia, és que el ritme de canvi de les nostres circumstàncies en l'actualitat és brutal i que el nostre cos no es va dissenyar en un ambient de tant canvi. I a partir d'aquesta premissa podríem començar a preguntar-nos quines patologies psicològiques poden tenir, sinó la causa, sí almenys els desencadenants en aquest fet.

Aparquem allí aquesta reflexió i ens endinsem en la segona. Si en un milió d'anys no va evolucionar la seva principal eina, significa que la fabricaven probablement de forma instintiva com els ocells construeixen els seus nius. Curiós, veritat? Perquè si alguna cosa tan complexa com fabricar un instrument era instintiu, ja ens podem començar a preguntar fins a quin punt ho són els nostres comportaments actuals. I reconèixer la importància d'allò instintiu, ens costarà perquè, tot i que ja no pensem que l'home és el centre de l'univers, encara seguim pensant que estem molt lluny dels animals i que som capaços de controlar conscientment gairebé tota la nostra conducta i deixem poc espai per allò instintiu i inconscient. Els avanços en Psicologia ens mostren cada dia amb més força fins a quin punt estem equivocats.

Per què actualment ens casem? Doncs "la culpa" la tenen els *homo ergaster*. Ells van inventar la monogàmia. Si ens detenim concretament a analitzar la monogàmia, és a dir el fet de tenir una sola parella, ens adonarem que en aquest moment el que esdevé realment important és procurar una elecció el més encertada possible. Què significa escollir adequadament? Doncs triar la parella que ens assegurí la descendència i que aquesta sigui de la "millor qualitat" possible. Els mascles se sentien atrets per femelles de pits turgents i amb trets simètrics perquè significava que la femella era jove i sana. Apa!, si l'alumna de la tercera filera també té uns pits fermes i una atractiva cara simètrica!

Una altra baula de l'evolució la trobem a Anglaterra, mig milió d'anys enrere: els *heidelbergensis*. Si tornéssim a mirar a través dels prismàtics que trepen els segles, advertiríem que l'amor continua. Ens convertiríem en espectadors d'escenes en les quals els *heidelbergensis* ferits per altres animals, serien cuidats amb cura i amor per la resta del grup. Veuríem que es desviuri en cures i ens sentiríem reflectits, però de sobte comprovaríem amb estupor algunes de les seves reaccions. Per exemple, podríem observar que, si malgrat les múltiples atencions, el membre ferit acabés mort, els altres subjectes del grup continuarien la seva marxa deixant el cos sense vida llençat de qualsevol manera en el lloc on hagués trobat la mort. A molts de nosaltres, avui dia, se'ns mor la mascota: un gos, un gat, un conill o un hàmbster i ens dona una sensació rara llençar-lo a les escombraries i per això molts l'enterrem. De fet, fins i tot existeixen luxosos cementiris per a mascotes. Però 500.000 anys enrere érem diferents; per què? senzillament perquè mancàvem d'una capacitat que justament fa possible que ara estiguem donant aquest passeig pel temps: la imaginació. La vida s'acabava i ja està, era impossible pensar que existia alguna cosa diferent. Senzillament no podies pensar en alguna cosa que no existia, que és el que ens permet la nostra increïble imaginació.

Sembla doncs, que sí que eren capaços d'establir connexions causa-efecte però que no obstant això no eren capaços d'imaginar quelcom nou. D'aquí podem extreure una utilíssima conclusió, i és que existeixen dues capacitats totalment diferenciades en el nostre cervell. A una la podríem denominar el pensament lògic-racional i a l'altra el pensament creatiu, la imaginació. Analitzar l'evolució, ens permet distingir i diferenciar les capacitats actuals, això és, comprovar que es tracten de capacitats diferents i que com a tals han de ser estudiades.

Els *heidelbergensis* van seguir per dos camins radicalment oposats. Alguns van viatjar cap al nord, cap a la freda i glacial Europa de llavors i uns altres van seguir cap al sud, cap a una Àfrica seca i desèrtica.

Els viatgers del nord es van convertir en els nostres estimadíssims companys al llarg d'alguns centenars d'anys: els *neandertals*, van ser els únics *homos* amb els quals nosaltres els *homo sapiens* hem conviscut. Ja han transcorregut 140.000 anys des que van aparèixer. Els *neandertals* van ser els nostres germans i per això trobem en ells moltes similituds amb nosaltres: tenien sentit de l'estètica (podien utilitzar boniques conques amb finalitats decoratives), se sentien alegres de reunir-se al voltant del foc i eren capaços de riure quan un company queia (igual que nosaltres quan veiem en televisió alguns vídeos casolans plens de caigudes). No obstant això, si els explicàvem un acudit sobre un mamut que parla i cau, no els faria cap gràcia, senzillament perquè serien incapaços de pensar en un mamut que parla, atès

que en la realitat aquests grans paquiderms són incapaços de dir cap paraula. Als *neandertals* els seguia mancant la imaginació.

Si els *neandertals* que vivien en el nord havien de patir la fred glacial, les condicions de vida dels *heidelbergensis* que van viatjar cap a Àfrica encara eren més cruels. La sequera d'aquest continent era tal que semblava que la seva única sortida era extingir-se i encara que la majoria van morir, uns pocs van evolucionar i d'aquests comptats individus descendim la humanitat sencera. Per a sobreviure en aquest ambient hostil necessitaven una arma indispensable: la imaginació i amb ella va sorgir la nostra espècie aproximadament fa 30.000 anys. Els *sapiens* van demostrar habilitats que els diferenciaven de totes les espècies anteriors i dels altres animals del planeta. Una mostra d'aquest abisme que ens separava de la resta i ens feia únics és l'art que deixaven plasmat en les parets de les seves coves. Art impossible sense la imaginació.

Si adoptéssim un nadó *sapiens* de llavors i el criéssim en la nostra llar, la seva aparença física i la seva mentalitat no diferiria de nosaltres. Tot el que hem aconseguit a partir de llavors: des de la roda a viatjar per l'espai, ho hem assolit amb aquest cervell.

Aquest petit passeig que acabem de donar al llarg de la prehistòria ja ens ha permès contestar algunes preguntes, però si caminéssim per aquest camí amb més tranquil·litat podríem contestar moltíssimes més. No obstant això, amb aquesta caminada n'hi ha prou perquè puguem extreure una important conclusió: tots duem un cavernícola en el nostre interior i si no l'entendem a ell, és impossible que ens entenguem a nosaltres.