L'aplicació de conceptes de la prehistòria per a entendre la societat humana contemporània

PID_00220136

Deborah Barsky

Universitat Oberta de Catalunya

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars del copyright.

Índex

Introducció..... 5

1. L'estudi de la cultura prehistòrica: per a què serveix?..... 9
1.1. La transmissió cultural: un assumpte de família 10
1.2. Notes sobre la prehistòria i la cosmovisió religiosa 12

2. Una breu història de la prehistòria a l'Europa occidental..... 15

Resum..... 18

Activitats..... 19

Glossari..... 20

Bibliografia..... 21

Introducció

Els especialistes en prehistòria observen el món des d'un punt de vista específic. Ell o ella està acostumat a utilitzar un procés de pensament que arriba a una escala temporal i espacial immensa. En la societat actual, la majoria de les persones –incloses les que viuen a les parts del món "subdesenvolupades"– estan acostumades a pensar en termes de temps d'una sola generació o, més específicament, en termes de la satisfacció immediata: causa i efecte a una escala individual.

Contràriament a les nostres expectatives, els prehistoriadors són pensadors moderns i globals de l'avui. El seu treball inclou tota la humanitat, passat i present, sense importar el color, el credo o la demografia. Necessàriament, la gent que treballa en el camp de la prehistòria tracta sempre amb les preguntes relacionades amb els orígens i, per extensió, l'evolució. Com i on va començar la humanitat?

La recerca d'un ancestre comú per a tota la humanitat moderna és un poderós instrument per a contrarestar les tendències racistes, nacionalistes o fins i tot feixistes. Cada època històrica coneguda registra el patiment i els enfrontaments entre les societats etnocèntriques: poblacions agrupades sota una identitat comuna construïda en el convenciment de la superioritat de la seva comuna (compartida) entitat cultural.

Avui dia hi ha un consens general que l'home, com una sola unitat global, ha superat certs límits de la sostenibilitat ambiental.

Als països desenvolupats del món occidental, grans millores en l'àmbit mèdic s'han traduït en taxes d'esperança de vida més llargues que contribueixen a la nostra explosió demogràfica sense precedents. La població mundial ha superat els 7 mil milions d'ànimes. Hem d'interpretar la nostra creixent població mundial com una història d'èxit biològic?

> "No hi ha res més interessant que projectar tota la història del passat al futur. Ja hem assenyalat en altres ocasions que les úniques persones que podem fer projeccions lògiques sobre el futur som els qui treballem el passat. Encara que sembli estrany, això és així, i que consti que no ho fem amb boles de vidre, ni tirant les cartes, ni tampoc amb presumpcions.
>
> Si el temps és un *continuum* en l'espai i les seves transformacions, indubtablement hi ha una relació dialèctica entre el que ha passat i el que passarà. Tothom, també els científics, tenim una certa por de fer futurisme, però, no d'establir prediccions. Si un investigador no és apte per fer prediccions, no és científic. No obstant això, molts dels científics importants del segle passat no han gosat practicar el futurisme, tot i que havien pronosticat moltes teories i els esdeveniments sobre els quals ara funciona la societat. Per la meva part, he de manifestar que no em fa por l'equivocació ni el ridícul; estic convençut de les possibilitats articulatòries i dialèctiques de les prediccions que s'elaboren sobre la base del coneixement biològic, cultural i tècnic del passat històric.

El futur és quelcom que es construeix en el present com a conseqüència del que va succeir en el passat. Hi ha una informació biològica i cultural que sorgeix d'acord amb les interaccions que tenen lloc en cada instant del seu desenvolupament. Els mecanismes que permeten l'adaptació dels organismes al planeta estructuren allò que l'organisme desenvoluparà al llarg de la seva trajectòria vital. Efectivament, els canvis i l'augment de la complexitat que hem sofert els homínins són el resultat d'una sèrie d'adquisicions que hem seleccionat biològicament i culturalment i, sobre aquestes adquisicions, hem anat creant interaccions cada vegada més estructurades."

Eudald Carbonell (2003).

A continuació examinarem alguns aspectes de la condició humana actual i també tractarem de postular el futur de la nostra espècie des d'un punt de vista evolutiu. D'on venim, com i per què hem obtingut aquest èxit evolutiu i, finalment, on ens conduirà això? En poques paraules, com pot el coneixement sobre el passat contribuir a la millora de les nostres vides actuals i assegurar la supervivència de la nostra espècie en un ambient segur per a les generacions futures?

Aquest mòdul proporciona una breu revisió històrica sobre els mitjans que les cultures materials de les societats preescriptura han estat reconegudes i estudiades. D'aquesta manera s'intenta ubicar la problemàtica sobre la rellevància de l'estudi del passat per a contextualitzar la condició humana moderna.

Lectures recomanades

Per tal de fer front a la complexitat de la definició de *cultura* se suggereix una visió general de les definicions existents:

R. Keesing (1993). "Teorías de la cultura". A: Honorio M. Velasco (comp.). *Lecturas de antropología social y cultural. La cultura y las culturas* (pàg. 43-74). Cuadernos de la UNED.

J. D. Eller (2009). *Defining Culture* (cap. 2, pàg. 25-34).

"La transformació de la vida humana, individual i col·lectiva, en els últims deu mil anys, i especialment en les últimes deu generacions, és massa gran per a ser explicada per un mecanisme de l'evolució íntegrament darwiniana: els gens. Corresponen a una acceleració de l'herència dels caràcters adquirits per mecanismes culturals i no genètics; es podria dir que es tracta de la venjança de Lamarck sobre Darwin a través de la història humana."

Traducció al català d'una citació d'Eric Hobsbawm, *Le pari de la Raison-Manifeste pour l'histoire*.

Arran de l'aparició dels humans anatòmicament moderns a l'Àfrica fa aproximadament uns 200 Ka, es va dur a terme una acceleració exponencial del desenvolupament tecnològic i social humà. Innovant diverses i més complexes tecnologies, les poblacions es van estendre ràpidament per tot el món, van provocar un canvi poblacional d'altres espècies d'homínins com l'*Homo neanderthalensis* i van colonitzar nous territoris.

Homo neandertalensis

Un homínin robust que existia en els territoris entre el Llevant mediterrani i la península Ibèrica durant el plistocè superior (120-40 Ka). L'últim indici d'una presència neandertal s'ha trobat al sud-oest d'Espanya. Sovint, aquest lloc és vist com un refugi geogràfic per les poblacions neandertals, ja que enfronten l'extinció davant dels grups humans moderns tecnològicament més avançats que van envair els seus territoris.

Arran de l'aparició dels humans moderns, els principals canvis es van produir sense incórrer en cap canvi físic significatiu. En la societat humana moderna hem substituït en gran manera el canvi biològic per respostes no genètiques arrelades a la tecnologia.

Sense el govern de la naturalesa, les solucions tecnològiques a les situacions que enfronta la societat moderna poden resultar perilloses, ja que destrueixen l'harmonia orgànica i són, de vegades, contràries a la supervivència perllongada de la nostra espècie. El famós explorador, naturalista i humanista Theodore Monod (França, 1902-2000) va observar que, mentre que la transformació i la progressió poden ser limitades per la mateixa estructura física de cada ésser, la tecnologia humana trenca aquests límits sense preveure les conseqüències d'aquestes violacions.

Lectura recomanada

Per reflexionar sobre la condició humana d'avui dia i del passat, recomanem el llibre –molt bonic–:

Théodor Monod (2002). *Et Si L'Aventure Humaine Devait S'Échouer?* París: Le Livre de Poche.

Un retorn als orígens de la nostra espècie i un esbós de les principals fases de la història de la nostra evolució ens ajuden a comprendre millor els mecanismes pels quals es va produir la nostra alienació de la naturalesa. Aquest fenomen està íntimament relacionat amb el creixement exponencial de la complexitat humana i, per extensió, avui dia de l'angoixa.

La visió que actualment ofereix la prehistòria dóna l'oportunitat de comprendre aquest procés de desenvolupament totalment, i això contribueix a una visió global no només de com hem arribat a ser el que som, sinó també com una mirada cap al futur, cap al que podem arribar a ser.

El desenvolupament cada vegada més ràpid i la progressió desenfrenada de la tecnologia cap a la complexitat porta la nostra espècie a una destinació desconeguda. Així, la progressió de la tecnologia ha revolucionat el procés evolutiu, ha alliberat la humanitat de les limitacions físiques i ofereix solucions noves i innovadores a les formes en què ens adaptem al nostre entorn. Les nostres respostes d'adaptació estan basades en la tecnologia i ja no estan condicionades per la naturalesa, sinó que violen la seva harmonia física.

1. L'estudi de la cultura prehistòrica: per a què serveix?

La prehistòria és una ciència que té per objectiu reconstruir la vida humana abans de la invenció de l'escriptura. Sense documents escrits, la prova que acrediti l'existència humana en el passat és difícil d'entendre i, quan es descobreix, fer-ne la interpretació exacta pot ser extremadament complexa.

La preservació de la prova prehistòrica dels primers períodes de la prehistòria requereix d'unes condicions pedogeològiques específiques: els "documents" arqueològics disponibles es limiten essencialment a les eines de pedra i els ossos d'animals o d'humans fossilitzats.

Però també es pot obtenir valuosa informació a partir del sediment en el qual van ser enterrats aquests objectes. Com més ens remuntem en el temps, menys probable és que aquestes proves es preservin –i molt menys que es descobreixin– i més difícil serà interpretar-les.

La investigació en prehistòria es porta a terme en tres fases:

1) Enquesta i excavació.

2) Anàlisi científica de les troballes.

3) Difusió dels resultats.

L'era prehistòrica acaba quan els registres històrics escrits esdevenen una forma viable d'expressió humana. La data d'aquest esdeveniment és molt variable en diferents àrees del món, i cal tenir en compte que en algunes zones aïllades del món unes poques societats –de petita escala– encara viuen en un context prehistòric.

Quin és el propòsit d'estudiar el nostre passat llunyà?

Els éssers humans senten fortament la necessitat de comprendre el significat de la seva existència: explicar i racionalitzar les emocions, tendències altruistes i temors. Quan ens enfrontem a manifestacions desconegudes o inexplicables, el cervell humà està programat per a intentar avaluar un objecte o esdeveniment per tal de desencadenar la reacció emocional i/o física apropiada. Durant aquesta fase d'avaluació, inconscientment avaluem els materials o els incidents del comportament, i els comparem amb la nostra base de dades cerebral existent.

Aquesta base de dades es compon de les nostres pròpies experiències individuals i socials. Com més familiaritzats estem amb un objecte o una experiència, més a gust ens hi sentirem perquè ja hem provat les nostres reaccions i sabem quines són les apropiades.

Per tant, aquesta familiaritat inspira confiança i ens condueix a experimentar per obtenir diferents sèries d'accions/reaccions. Però, si no hi ha un patró comparatiu fàcilment disponible al cervell, llavors anem a la recerca de noves explicacions racionals (de manera òptima) mitjançant la consulta amb altres persones.

En la societat d'avui en dia, els pares i els avis proporcionen gran part de la informació necessària per a fer front a la vida quotidiana durant les primeres etapes de la infància i l'adolescència. A mesura que envellim, mestres, amics i mentors influeixen en les nostres idees, dicten la nostra conducta i forgen profundament les nostres creences.

Inconscientment, estem a favor de les accions i reaccions que són acceptables en el nostre grup de contacte més proper.

La nostra base de dades cerebral personal creix exponencialment al llarg de la nostra vida acumulant les experiències individuals i grupals del passat i del present. La informació que es recull i s'emmagatzema es comparteix i es transmet d'una generació a la següent. Aquest procés es tradueix en l'experiència del grup humà i es basa en les reaccions interpretatives individuals que han estat seleccionades com les més apropiades en una situació donada.

Les normes de comportament proporcionen els blocs de construcció per a la societat i es passen a la cultura humana d'una generació a una altra.

D'això es desprèn que si volem entendre l'actual conducta humana, cal remuntar-se a través dels arxius de les experiències humanes passades compartides perquè són aquestes les que guien els nostres processos de pensament i dicten les nostres opinions, accions i reaccions.

1.1. La transmissió cultural: un assumpte de família

Només podem hipotetitzar sobre quin podria haver estat el curs establert en l'acumulació de coneixement en temps prehistòrics. Aquest tipus de proves no es conserven en el registre arqueològic. Pràcticament no se sap res sobre els estàndards de xarxes d'informació als inicis de la prehistòria. Només podem

assumir que va provenir inicialment de l'angoixa humana i que, desenvolupant-se de manera complexa amb el pas del temps, ha donat pas als sistemes d'organització social que coneixem avui dia (per exemple: la família nuclear).

El registre fòssil suggereix que els primers humans tenien una vida útil relativament curta en comparació amb la mitjana actual dels països desenvolupats. En el passat, les taxes d'esperança de vida més baixos haurien generat unes relacions intergrupals molt diferents de les nostres (la mortalitat infantil, la mort de dones durant el part, la malaltia, la competència amb els grans carnívors, etc.).

En les societats modernes d'avui en dia ens esforcem per aprendre l'estil de vida a través de la cultura: l'ús de les lliçons apreses del nostre passat compartit. L'organització social d'avui dia ens convida a reflexionar sobre la condició humana a través del concepte de la **globalització**. Aquesta nova ideologia global ens inspira a integrar els coneixements acumulats del passat dins el teixit de la societat moderna perquè nosaltres, com a espècie, puguem avançar cap a un futur millor.

Globalització

Intercanvi cultural modern a escala mundial aconseguit a través dels grans avenços tecnològics en la comunicació, sobretot en l'últim quart del segle XX.

Mirant cap enrere als orígens de l'home, el prehistoriador empra una forma de pensament original que cobreix una gran escala temporal. Els especialistes que estudien la cultura prehistòrica acostumen a utilitzar referències cronològiques que són accessibles a la majoria de la gent només a través d'un gran esforç d'imaginació. Per tal de compartir les dades des del camp i tornar a crear les condicions de la vida humana de centenars de milers o fins i tot milions d'anys enrere, els prehistoriadors han de transcendir la barrera conceptual representada per una cronologia inversa a gran escala.

L'ideal seria que l'aprenentatge de la conceptualització inversa generés progressivament imatges del passat de la humanitat, que poden ajudar a explicar el comportament observat en la població moderna.

L'estudi de les cultures prehistòriques requereix l'ús d'un gran marc espacial i temporal. Comparativament, els processos de pensament d'un individu mitjà passen dins d'un interval espaciotemporal relativament limitat.

Anestesiat per la complexitat de la nostra existència, l'ésser humà del segle XXI molt poques vegades se submergeix en el seu pensament conscient sobre el passat distant i només excepcionalment viatja en la seva imaginació més enllà de les referències habituals. No obstant això, els mitjans tecnològics més increïbles són fàcilment accessibles avui dia per a un viatge tranquil a través del temps i l'espai per a descobrir els esdeveniments que marquen la nostra prehistòria, i que podrien ajudar-nos a escollir millors camins que condueixen cap al futur.

Tal extravagància, però, era completament aliena als nostres avantpassats prehistòrics perquè posseïen altres maneres de captar les lliçons del seu passat pròxim. Aquestes experiències de ben segur els van ajudar a fer front a diverses dificultats a les seves vides. Les lliçons es van convertir en tradicions i es van fossilitzar en la cultura humana, i es va assegurar la transmissió de la informació vital per a la seva supervivència de generació en generació.

Per tant, la humanitat va generar **consciència col·lectiva**, va construir i compartir el passat a través de la intel·ligència adquirida. Aquesta consciència humana compartida segueix formant una part essencial de la nostra existència.

Consciència col·lectiva

Concepte creat per E. Durkheim (1893) per a designar un conjunt de creences compartides per les societats com a resultat de les seves experiències.

Aquesta consciència humana compartida constitueix una base de dades indispensables per a la supervivència de cada individu en el present i assegura la permanència de la nostra espècie en el futur.

1.2. Notes sobre la prehistòria i la cosmovisió religiosa

Els estats d'ansietat perpètua són a les arrels de l'espiritualitat humana i, en última instància, condueix a la instigació de la religió com una manera d'obtenir una resposta adequada. La por al desconegut produeix espiritualisme universalment, independentment de les grans diferències de vida entre les poblacions. Curiosament, la majoria de les religions es basen en històries que descriuen el naixement de l'univers i que expliquen com i per què els humans i altres éssers vius van arribar a existir.

Si bé aquest tipus de preguntes existencials actualment són tractats per la ciència de forma més adequada, gran part de la població mundial continua buscant respostes a través de la religió. Tot i que el pensament religiós o espiritual expressa alguna forma de consciència primitiva en el seu intent d'establir una coherència en el recompte de la condició humana, les explicacions no tenen l'origen en una prova tangible. Les històries religioses no proporcionen informació fiable sobre l'era prehistòrica.

Des de les primeres manifestacions com una forma de raonament existencial, la religió va venir a servir una doctrina filosòfica, moral i política, dissenyada per a controlar i orientar els membres d'una societat. Després de la **revolució neolítica** en diferents zones del planeta, l'espiritisme es va transformar en lleis religioses que apareixen com una eina útil per al control de poblacions, atès l'exponencial augment de la demografia que va seguir aquesta revolució.

Revolució neolítica

Transició de les societats de caçadors recol·lectors nòmades a un estil de vida sedentari basat en la domesticació de plantes i animals. S'inicia al Llevant al començament de l'holocè, fa uns 12.000 anys, i es produeix diacrònicament en diferents àrees del món.

Algunes religions s'estructuren però no s'institucionalitzen. Per exemple, l'**animisme** destaca tendències animals i la relació de la humanitat amb la natura, mentre que incorpora les creences sobrenaturals per calmar els temors i inspirar la conducta moral. L'assoliment d'estats de consciència alterada, sovint a través del trànsit o del consum de plantes medicinals, s'incorpora com a ritual per entrar en contacte amb les forces sobrenaturals.

Animisme

Forma religiosa primitiva que creu que tots els objectes, plantes, animals i/o fenòmens tenen algun tipus d'espiritualitat.

Els documents històrics ens ensenyen que moltes civilitzacions antigues de tot el món van crear històries per explicar les etapes inicials de l'univers i els inicis de la vida animal i humana (per exemple: *Epopeia de Gilgamesh*). Aquestes històries es van convertir en mites al voltant dels quals es va desenvolupar un cert consens, unint grups de persones en una entitat social o una altra.

Aquest "agrupament" de les identitats regionals va inspirar i justificar la creació de fronteres per a separar els pobles amb diferents creences i tradicions. A vegades hi ha desconcertants semblances entre mites, símbols i **rituals** sorgits a diferents parts del món que no podrien haver estat en contacte en el moment de la seva creació (per exemple: un Gran Diluvi).

Ritual

Pràctica formal que implica una sèrie específica i consecutiva d'accions sovint basada en un conjunt compartit de creences.

Els elements comuns que componen la base de dades simbòlica poden ser restes d'una espècie de consciència col·lectiva: probablement originària d'una era anterior a les èpoques fins ara registrades, quan els éssers humans comparteixen l'experiència del món que els envolta i van guanyar la supervivència i el creixement demogràfic.

L'estudi dels éssers humans prehistòrics i les seves restes culturals, per tant, compleix una necessitat social i global per al següent: reconstruir el passat, entendre el present i proporcionar una reconstrucció raonablement fiable del nostre passat col·lectiu. Tots aquests aspectes s'agrupen sota el coneixement inconscient del que significa l'ésser humà des de les albors de la nostra existència.

Sabeu que...

L'indici més antic que ha estat interpretat per alguns especialistes com la representació d'algun tipus d'"espiritisme" més antic data de fa 0,5 milions d'anys aproximadament. I aquest indici es va documentar a Espanya, a la Sima de los Huesos, un dels jaciments arqueològics del famós complex de la serralada d'Atapuerca (Burgos, Castella i Lleó). El conjunt arqueològic dins el qual es va trobar la prova és en una sima (o un conducte vertical càrstic) de la cova Major, al final d'un passadís en pendent. Milers de restes d'homínins van ser excavats d'aquest jaciment excepcional en el qual destaca, entre d'altres, el registre més ric d'homínins que s'ha trobat fins al moment: aquest dipòsit ha lliurat milers de restes fòssils humans d'*Homo heidelbergensis* pertanyents a uns 28 individus (homes, dones i nens). Totes les parts de l'esquelet estan representades, fins al més petit dels ossos, com l'enclusa de l'orella, l'estrep i un martell. A més de les restes humanes i alguns ossos d'ós, s'hi va trobar una sola eina de pedra: una bifacial coneguda com a Excalibur. A part d'aquesta peça no s'han recuperat més artefactes.

Aquest descobriment té implicacions molt profundes. Com i per què 28 persones de diferents edats i sexes acaben a la part inferior d'aquest profund forat? En cap altre

Web d'interès

podeu trobar més informació sabre Atapuerca a la pàgina web Atapuerca.

lloc de la mateixa antiguitat tenim observat un tracte especial als difunts. Aquesta acumulació és la representació més antiga d'algun tipus de dipòsit a propòsit dels cossos humans. La presència d'una bifacial en quarsita ha incitat alguns a concloure que aquesta peça representa algun tipus de comportament simbòlic. De fet, aquest objecte pot representar algun tipus d'ofrena "funerària". D'aquesta manera seria l'indici més primerenc del reflex simbòlic d'homínins, molt abans de l'aparició dels primers sepulcres (generalment associats als neandertals més de 0,5 milions d'anys més tard a Europa i al Pròxim Orient!)

Carbonell i Mosquera (2006).

Figura 1. (Esquerra) Reconstitució del dipòsit dels cossos a la Sima de los Huesos a la serralada d'Atapuerca. (Dreta) Excalibur, l'única destral descoberta amb els individus acumulats a la sima

Font: (esquerra) Raúl Martín, Madrid Scientific Films; (dreta) Foto IPHES-URV, J. Mestre.

2. Una breu història de la prehistòria a l'Europa occidental

Hem vist que durant segles a l'Europa occidental, la Bíblia va servir de referència per a donar resposta a preguntes existencials i per a reconfortar l'ansietat de la població. Encara reprimida pel clergat, els dubtes relatius a la religió institucionalitzada es van expressar des del principi i, tot i reprimits, va néixer una consciència d'alguna altra forma d'existència humana en el passat.

A continuació, un breu resum d'alguns dels principals actors en aquesta història de la prehistòria.

Un dels primers treballs és el d'**Isaac de la Peyre** (1596-1676), teòleg laic i bibliotecari hugonot del príncep de Condé. De la Peyre va escriure que les diferents fonts de la Bíblia eren importants, ja que proporcionen prova convincent que altres éssers humans han habitat la terra abans d'Adam. La conclusió que els humans descendeixen d'aquestes poblacions anteriors el va portar a ser condemnat a presó.

El naturalista i filòsof francès **George Buffon** (1707-1788), especialista en botànica i matemàtiques, va afirmar en la seva obra sobre la història natural que la ciència s'ha de fonamentar en l'observació i que les lleis de la naturalesa s'han de desvincular de totes les restriccions teològiques.

El naturalista suec **Carlos Linneo** (1707-1778) va desenvolupar un sistema de classificació de les denominacions (classe, ordre, gènere, espècie) i va imposar-lo en tots els àmbits de la història natural. Fundador de la sistemàtica moderna, l'obra de Linneo va proposar la història natural com a ciència: va tractar de convertir la realitat observada en un marc intel·ligible, esquematitzat en sincronisme amb l'objectivitat científica. Observant la plasticitat de les espècies, es va introduir la idea del canvi temporal progressiu en anatomia (1762). A més, l'edició de 1758 de *Systema Naturae* col·loca l'home entre els animals amb mamelles, com a membres de l'ordre dels primats, que també comprèn els grans simis. Linneo va obrir el camí a les obres de Lamarck i Darwin.

El naturalista francès **Jean-Baptiste Lamarck** (1744-1829) és el pare d'una teoria evolutiva coneguda com el transformisme. Va postular que una dinàmica interna controla els canvis en la morfologia de les espècies, d'acord amb les pressions ambientals, cosa que suggereix que les espècies modifiquen el seu comportament o físic per adaptar-se al medi. De fet, en l'època de Lamarck, era necessari explicar les múltiples troballes fòssils amb morfologies diferents de les anteriorment conegudes. La visió teològica dominant va rebutjar qualsevol possibilitat d'extinció, ja que es deia que Déu havia creat totes les espècies i que era inconcebible que qualsevol d'elles desaparegués. Una explicació po-

El transformisme

Teoria evolutiva en la qual les espècies canvien gradualment amb el temps a través del mecanisme de la reproducció.

pular llavors era el gran diluvi, però no va explicar les desaparicions d'espècies (de vegades massiva). En certa manera, la teoria de l'adaptació progressiva de Lamarck va donar una explicació que no era incongruent amb els preceptes bíblics, ja que postulava que les espècies es trobaven en un estat permanent de transformació per tal de mantenir l'harmonia dins dels entorns canviants.

Lamarck també va donar suport a la teoria de la **generació espontània**, segons la qual van aparèixer de sobte formes de vida simples i després va avançar cap a formes més complexes: l'última és l'home. En aquest sentit, les seves idees estan en conformitat amb les dels **creacionistes**, que creuen que la vida va ser creada per Déu d'acord amb un pla diví i que les formes de vida segueixen una complexitat progressiva que culmina amb la perfecció humana.

Generació espontània

Creença que els organismes van evolucionar progressivament de formes simples a més complexes a través de la reproducció adaptativa.

Creacionisme

Teoria explicativa fundada en la religió fonamentalista en la qual totes les formes de vida i tot el que està contingut en l'Univers té un origen diví.

La hipòtesi més acceptada per a explicar el funcionament de l'evolució biològica va ser presentada pel naturalista anglès **Charles Darwin** (1809-1882). La seva teoria, publicada a la monumental obra *L'origen de les espècies* el 1858, proporciona prova científica que totes les formes de vida han evolucionat amb el temps a partir d'ancestres comuns mitjançant el **procés de la selecció natural**. Aquest treball va ser acabat després d'un viatge de cinc anys, vorejant la costa d'Amèrica del Sud, on Darwin va observar i recollir dades relatives a la geologia, les plantes i els animals.

Procés de la selecció natural

Procés de canvi a través de la supervivència del més apte en la qual els trets més adaptatius són afavorits (seleccionats) a través de l'èxit reproductiu.

La teoria de la selecció natural de Darwin es basa en l'observació que els trets hereditaris favorables per a la supervivència d'una espècie són cada vegada més comuns en les successives generacions d'una població d'exemplars reproductors, mentre que els trets desfavorables tendeixen a esborrar-se per causa de la diferència de la reproducció dels genotips. La selecció natural actua sobre el fenotip o les característiques observables d'un organisme, de manera que els individus amb fenotips favorables tenen més probabilitats de sobreviure i reproduir-se que aquells amb fenotips menys favorables. El genotip associat amb el fenotip favorable augmentarà la seva freqüència en les següents generacions.

Amb el temps, aquest procés pot donar lloc a adaptacions a nínxols ecològics específics i fins i tot eventualment pot donar lloc a l'aparició de noves espècies. Tot i que el concepte de la selecció natural havia estat proposat anteriorment per **Alfred Russel Wallace** (1823-1913), el llibre de Darwin és considerat com la primera obra completa i científicament viable sobre el tema.

Les obres de **Charles Lyell** (1797-1875) també van ser importants en el naixement de la prehistòria com a ciència. Aquest geòleg anglès va ser un dels primers a associar les restes fòssils amb el camp de la cronologia. Familiaritzat amb l'obra de Darwin, Lyell estava interessat en els mecanismes de la migració i l'origen de les espècies.

Per tal de contextualitzar l'escenari en què va néixer la prehistòria, és important tenir en compte que, en el moment que Darwin va escriure la seva teoria, no se sabia res de la genètica moderna i que la teoria de la selecció natural es va desenvolupar en absència d'una teoria vàlida de l'herència. Encara que **Gregor Mendel** (1822-1844), el pare de la genètica moderna, va ser contemporani de Darwin, el seu treball estaria en l'oblit fins al segle XX.

En resum, la interpretació de Darwin de la vida a la Terra fa supèrflua la idea de la intervenció sobrenatural i inevitablement va provocar debats fervents entre els partidaris de la teoria evolutiva i els partidaris de les explicacions religioses dels orígens humans. La teoria de Darwin va ser progressivament acceptada per la comunitat científica.

La ciència de la prehistòria va néixer llavors, just enmig de les intenses commocions intel·lectuals que es van generar després de la publicació de l'obra de Darwin. Al mig dels debats sobre els orígens de la humanitat, la seva relació amb el món animal i, de manera més precisa, amb els grans simis, es van trobar els primers fòssils d'*Homo neanderthalensis* a Europa. Els espècimens van ser trobats a Engis, Bèlgica (1829), i a Forbes Quarry, Gibraltar (1848). El més famós d'aquests primers descobriments és el de la vall de Neander, prop de Düsseldorf a Alemanya (1856), que va donar el nom a aquesta espècie d'homínin enigmàtic.

I així els intensos debats acadèmics van continuar (entre pensadors com Wallace, Huxley, Lyell, Vogt, Lubbock, Buchner, Rolle i Haeckel) per determinar les implicacions de la teoria evolutiva sobre l'origen, l'estat actual i el destí final de la humanitat.

Finalment, el terme francès *pré-historique* va ser introduït pel farmacèutic **Paul Tournal** (1805-1872) com un concepte per a explicar els descobriments humans fòssils de la cova Bise-Tournal (sud de França), abans d'entrar a utilitzar-se de manera general per a descriure el temps abans l'escriptura. El fet que en ocasions les restes humanes fòssils es trobin en associació amb fòssils d'animals extints enterrats dins de dipòsits sedimentològics va plantejar nombroses preguntes, sobretot entre alguns membres del clergat i altres individus que practicaven així una "recerca de la veritat" (metges, farmacèutics, filòsofs).

Resum

Les tradicions, el teixit de la cultura humana, sovint es basen en fets reals. A les societats prealfabetitzades, les tradicions podrien haver estat expressades a través del ritual i de la transmissió oral com mites o llegendes. Això es reflecteix en la prova escrita més antiga de la reflexió de la humanitat sobre si mateixa: sovint són històries inversemblants que expliquen els esdeveniments que eren impossibles de comprendre pels pobles del passat, com la creació de l'univers i de la vida. Si bé primerament les "històries" postulen l'existència de la vida després de la mort, la ciència avui ofereix explicacions fàctiques i ens ajuda a elaborar interpretacions més raonables de tal fenomen.

No obstant això, l'espiritisme segueix exercint un paper important en la cultura humana actual. En l'estudi del passat distant, però, és un dels aspectes més difícils d'identificar a través de la cultura material arqueològica.

Les ciències comparteixen la responsabilitat de traduir les dades acumulades de manera que la societat pugui avançar, modelant el comportament al llarg dels patrons realistes, positius i duradors. Més específicament, en antropologia i prehistòria, l'estudi de la gran quantitat d'expressions de la cultura material humana s'ha d'entendre en el marc de la dada científica objectiva proporcionada per altres especialitats.

El marc cronològic comú de reflexions sobre la prehistòria ofereix una visió original del món i potser fins i tot condueix al descobriment de noves formes de fer front al present i als reptes del futur. Si hem de creure en els senyals indicats per nombrosos científics avui dia, la supervivència de la nostra espècie depèn d'això.

Activitats

1. Reflexioneu sobre com els estudis del passat poden contribuir a resoldre algunes qüestions d'actualitat, com la globalització, el racisme, el terrorisme, les qüestions ambientals o el paper de la tecnologia per a la sostenibilitat futura de la humanitat com a espècie. Trieu un tema d'avui dia i penseu en les formes en què l'estudi del passat llunyà podria contribuir a tractar-lo.

2. Vegeu el vídeo següent:

Eudald Carbonell: El colapso es inevitable. "Entrevista de la televisió digital catalana SiEsTV a Eudald Carbonell, catedràtic de Prehistòria de la Universitat Rovira i Virgili (Tarragona) i codirector del jaciment arqueològic d'Atapuerca. El professor Carbonell reflexiona sobre la incapacitat que demostra l'home modern per respectar els fluxos d'energia i matèria assumibles per l'ecosistema. Aquesta ineptitud ens aboca a una catarsi sanadora que podria provocar una reducció de la població humana d'un 15-20%".

Glossari

animisme *m* Forma religiosa primitiva que creu que tots els objectes, plantes, animals i/o fenòmens tenen algun tipus d'espiritualitat.

bifacial *m* Eina en forma de llàgrima que té simetria bifacial i bilateral. Aquestes eines de pedra són emblemàtiques del complex cultural acheulià.

consciència col·lectiva *f* Concepte creat per E. Durkheim (1893) per a designar un conjunt de creences compartides per les societats com a resultat de les seves experiències.

creacionisme *m* Teoria explicativa fundada en la religió fonamentalista en la qual totes les formes de vida i tot el que està contingut en l'Univers té un origen diví.

generació espontània *f* Creença que els organismes van evolucionar progressivament de formes simples a més complexes a través de la reproducció adaptativa.

globalització *f* Intercanvi cultural modern a escala mundial aconseguit a través dels grans avenços tecnològics en la comunicació, sobretot en l'últim quart de segle XX.

Homo heidelbergensis *m* Homínin del qual només s'ha trobat una mandíbula a Mauer (Alemanya) i que data del plistocè mitjà. Actualment s'utilitza per a referir-se a l'*Homo erectus* europeu.

Homo neandertalensis *m* Homínin robust que existia als territoris entre el Llevant mediterrani i la península Ibèrica durant el plistocè superior (120-40 Ka). L'última prova d'una presència neandertal s'ha trobat al sud-oest d'Espanya. Sovint, aquest lloc és vist com un refugi geogràfic per les poblacions neandertals, ja que enfronten l'extinció davant dels grups humans moderns tecnològicament més avançats que van envair els seus territoris.

procés de la selecció natural *m* Procés de canvi a través de la supervivència del més apte en la que els trets més adaptatius són afavorits (seleccionats) mitjançant l'èxit reproductiu.

revolució neolítica *f* Transició de les societats de caçadors recol·lectors nòmades a un estil de vida sedentari basat en la domesticació de plantes i animals. S'inicia al Llevant a començaments de l'holocè, fa uns 12.000 anys, i es produeix diacrònicament en diferents àrees del món.

ritual *m* Pràctica formal que implica una sèrie específica i consecutiva d'accions sovint basada en un conjunt compartit de creences.

serralada d'Atapuerca *m* Sistema càrstic on són els importants jaciments d'Atapuerca (Burgos, Castella i Lleó), que es van trobar durant la construcció d'un ferrocarril miner. Els jaciments cobreixen un lapse temporal que va des del plistocè inferior (1,2 milions d'anys) fins a l'edat de bronze i més enllà. El complex ha proporcionat el registre d'homínins i d'artefactes més ric actualment conegut a tota l'Europa occidental.

transformisme *m* Teoria evolutiva en la qual les espècies canvien gradualment amb el temps a través del mecanisme de la reproducció.

Bibliografia

Carbonell, E.; Bellmunt, C. (2003). *Els somnis de l'evolució*. Madrid: National Geographic / Adventure Press.

Carbonell, E.; Mosquera, M. (2006). "The emergence of a symbolic behaviour: the sepulchral pit of Sima de los Huesos, Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain". *Comptes Rendus Palevol* (vol. 5, núm. 1, pàg. 155-160).

Carbonell, E.; Sala, R. (2002). *Encara no som humans*. Barcelona: Empúries.

Monod, T. (2002). *Et Si L'Aventure Humaine Devait S'Échouer?* París: Le Livre de Poche.