EL PUNT AVUI
DIVENDRES, 30 D'OCTUBRE DEL 2026

Els investigadors de l'Iphes, cirurgians de la prehistòria

- L'Iphes és un dels primers centres de recerca del món en l'àmbit de la prehistòria i l'evolució humana
- Actualment treballa en una trentena de jaciments, la majoria a Catalunya, però també a l'estranger



Carina Filella
Tarragona

Les restes de l'elefanta Yoyo, que fa poc més d'un any va morir al Zoo de Barcelona, s'estudiaran a l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (Iphes), un dels primers centres de recerca del món en l'àmbit de la prehistòria i l'evolució humana, amb seu a Tarragona, que intenta esbrinar, a través de l'estudi de les restes prehistòriques, les transformacions en l'evolució i el comportament humans. L'esquelet de l'elefanta és actual, sí. Però s'ha preservat i incorporat a aquest institut pel seu interès científic i, igual com el crani d'un hipopòtam que també es pot veure en una de les sales d'estudi de l'Iphes i tantes altres restes de fauna d'època actual que s'hi conserven (gràcies als convenis amb el Zoo i parcs d'animals diversos), es posen al servei de la ciència i permeten als investigadors fer estudis comparatius amb les restes òssies d'animals prehistòrics que apareixen en els jaciments, normalment molt abundants però que sovint es troben fragmentades. Fer aquesta comparació dona dades sobre els grups humans que compartien període històric, per exemple, quines eren les tècniques de cria dels animals o les estratègies de caça que tenien els nostres predecessors. Aquesta és una de les tasques dels investigadors de l'Iphes, que esdevenen autèntics cirurgians per esbrinar les claus de l'evolució humana.

Les restes òssies dels animals les podem veure a la sala de col·leccions de referència. "Tenim restes actuals de moltes espècies d'animals, herbívors, carnívors, etc., que després de ser descarnades i processades, els investigadors utilitzen per comparar amb les que trobem als jaciments", apunta Gerard Campeny, investigador i coordinador de la UCC+i (Unitat de Cultura Científica i de la Innovació), que ens guia per les instal·lacions de l'Iphes juntament amb Marta Fontanals, responsable de la Unitat de Transferència, i amb altres investigadors del centre (Isabel Cáceres, cap de Recerca; Isabel Expósito, responsable dels Serveis Científicotècnics, i Núria Ibáñez, tècnica responsable de col·leccions), per fer-nos conèixer més bé quina és la feina que desenvolupa aquest institut únic al país que lidera i participa en estudis clau sobre les troballes de fòssils humans del Plistocè amb l'aplicació de mètodes innovadors.

Creat el 2004 com a fundació sense ànim de lucre sota la batuta de la Generalitat, la Universitat Rovira i Virgili (URV) i l'Ajuntament de Tarragona (i per l'impuls de l'arqueòleg Eudald Carbonell, que en va ser el director fundador), dos anys més tard, o sigui ara en fa vint, es va constituir com un institut transdisciplinari de recerca avançada, docència i socialització del coneixement. Tot amb la voluntat de traçar l'evolució humana i, d'aquesta manera, ajudar a entendre millor l'Homo sapiens actual. Certament, cosa ben complicada.

Dirigit actualment per Marina Mosquera i que és un dels 42 centres de recerca d'excel·lència del país, el centre treballa en aquests moments en una trentena de jaciments d'un ventall cronològic ampli, la majoria a Catalunya: entre d'altres, els la Boella, a la Canonja; les coves de la Font Major de l'Espluga de Francolí, la Cova dels Xaragalls de Vimbodí; l'Abric Romaní i l'Abric de la Consagració de Capellades o el Camp dels Ninots de Girona, entre molts altres. Però també a altres punts de la península –sobretot a Atapuerca, on l'any 1994 s'hi van descobrir restes de l'Homo Antecessor, de fa uns 800 000 anys– i a l'estranger (Tunísia, Xile, Itàlia, Eritrea, Algèria, el Marroc, Armènia...). "Som la institució espanyola que més jaciments lidera", indica la directora.

"Un cop acaba l'excavació, que pot tenir una durada diversa –en funció de si són equips més o menys grans, de la rellevància del jaciment, del projecte, del finançament...– tots els materials es traslladen a la sala de col·leccions de l'Iphes [els que provenen l'excavacions a l'estranger normalment no, a no ser que disposin d'un permís de l'organisme competent]", explica Marta Fontanals. I amb tot aquest material, la vuitantena d'investigadors de l'Iphes s'encarrega de fer-ne l'estudi.

Un milió de peces

No hi ha poca cosa: als magatzems conserven aproximadament un milió de peces arqueològiques, les que encara no han anat a parar a cap museu o a altres institucions; i les més valuoses, que es guarden en una caixa forta. "Has de pensar que, per exemple, en el jaciment d'Atapuerca, en campanyes amb nivells molt rics, en un mes i mig pots arribar a localitzar 25.000 restes", apunta Fontanals. Per això i pel fet que "la Generalitat tampoc no té suficients infraestructures per allotjar tot aquest material" i no se'ls reclama, l'Iphes va acumu-

LA BOELLA (LA CANONJA)

Els primers humans

Ja fa vint anys que els investigadors de l'Iphes van començar les excavacions al barranc de la Boella, a la Canonja, que conserva un registre arqueològic i paleontològic excepcional, amb restes que permeten reconstruir com era el territori i com vivien els grups humans que el van ocupar fa prop d'un milió d'anys. Entre les troballes més destacades, hi ha les restes de mamut associades a l'activitat humana, a més d'un ampli conjunt de restes de fauna, entre les quals hi ha mamuts, hipopòtams, cavalls, cérvols i rinoceronts, així com una important indústria lítica. Les eines de pedra que hi han localitzat representen les evidències més antigues a Europa de la cultura acheuliana, coneguda com a destrals de mà i que són el testimoni de les dispersions humanes més antigues registrades fora d'València. Per la importància del jaciment, l'any passat va obrir a la Canonja el centre d'interpretació Espai Mammuthus.



Les defenses de Mamut descobertes al barranc de la Boella ■ ARXIU

ABRIC ROMANÍ (CAPELLADES)

Neandertals i fustes

Una de les peculiaritats de l'Abric Romaní, que era ocupat per l'*Homo neanderthalensis*, son les restes de fusta: a diferència de la pedra, la fusta rarament es conserva, però aquest jaciment és una excepció gràcies a la formació de tosques: el carbonat càlcic va recobrir la fusta i, quan es va descomponre, en va quedar l'empremta. "Aquestes empremtes són tan precises que permeten observar característiques histològiques de la fusta", indica l'Iphes. Aquest material demostra que els neandertals feien "un ús recurrent i divers d'aquesta matèria primera: com a combustible, però també per fabricar armes, eines i objectes domèstics i, possiblement, per construir o condicionar els espais que habitaven". Un estudi publicat la setmana passada a la revista *Science Advances* presenta per primera vegada una anàlisi de les restes recuperades al llarg de més de 40 anys d'excavacions.



Treballs de dibuix i registre en l'excavació de la resta de fusta a l'Abric Romaní ■ G.C.



Investigadores de l'Iphes analitzant alguns dels milers de materials arqueològics que arriben al centre, situat a Tarragona. A sota, restes d'animals ■ JUANMA RAMOS

lant restes arqueològiques, tot i que promou el trasllats a les ciutats on es troben els jaciments (com és el cas del Museu de Mollà o el Museu Comarcal de la Conca de Barberà, on es conserven restes del jaciment del Molí de Salt de Vimbodí) i també incentiva i acorda la creació de centres museístics, com han fet recentment amb l'obertura de l'Espai Mammuthus de la Canonja (amb les restes de les Boella). Però és la Generalitat la que ha de determinar on anirà a parar el material un cop ha estat estudiat a l'Iphes.

"Una de les peculiaritats del nostre àmbit és que part del desenvolupament de la recerca no es produeix al propi centre, sinó que hi ha un treball de camp; tota una sèrie d'excavacions en jaciments arqueològics que, al final, és d'on s'extreuen els primers materials que després donen lloc a tot el procés de recerca, llavors ja sí al centre", explica Marta Fontanals. I aquí ve una reflexió: tendim a pensar que patrimoni només són esglésies i palaus antics, murs de pedra que s'aixequen prenent formes i usos diversos. Però sota terra també tenim un patrimoni valuós, subjecte igual que la resta a la Llei de Patrimoni: "Els jaciments arqueològics són patrimoni. La gent té molta consciència que l'església del poble, una catedral o el Circ Romà de Tarragona són patrimoni, però a vegades no es té consciència que els jaciments arqueològics també són patrimoni; i un patrimoni de tots", expliquen Campeny i Fontanals. "Aquesta pedra, que per tu és una pedra, és una eina de sílex; o aquesta cova, que per tu és una cova, és un hàbitat prehistòric... És important que donem les eines perquè la gent pugui ser conscient de la importància de conservar-ho". I per aquesta raó veuen fonamental explicar, socialitzar, els resultats dels seus estudis: "donar les eines perquè la gent pugui ser conscient de la importància de conservar les restes prehistòriques o de la importància que estiguin en un museu". A l'Iphes en saben més que molts, d'explicar les recerques. "som una mica pioners en difondre, explicar, obrir les portes de casa nostra", explica Campeny, mentre recorrem les sales de l'institut: la que compta amb els microscopis; la dedicada a l'arqueobotànica (on és recuperen totes les restes vegetals) o, entre d'altres, el laboratori de conservació, on es treballa amb fòssils petits i grans (per exemple, restes de mamut) i que està equipat amb les eines i la tecnologia específiques. Hi anem veient des d'una grant dent de mamut trobada al jaciment de la Boella fins a multitud de cranis. I això

"Des de fa vint anys, no s'inverteix en centres d'investigació de fora de Barcelona"

fa que la seu ja es quedi petita: ja fa temps que la direcció intenta poder ampliar-la amb més laboratoris, però sembla que de moment infructuosament

La ciència viatja en furgoneta

L'Iphes, que ha rebut en dues ocasions la prestigiosa distinció María de Maeztu del Ministeri de Ciència, té un impacte científic internacional molt gran. La directora, Marina Mosquera, destaca que les expectatives que tenien al 2004, quan va néixer, "s'han superat moltíssim": "No només en clau d'investigació, perquè estem entre els primers grups mundials, tenint en compte que som relativament petits. És un institut de recerca on, entre plantilla i temporals, hi poden haver 80 investigadors, com a molt. No ho podem comparar amb d'altres que son 400 o 500. Amb la nostra mida, som al top dels fòrums internacionals". Però encara hi ha més: "per la manera d'entendre què és la ciència i el coneixement, anem més enllà: hem treballat sempre per transmetre el coneixement a la societat". Mosquera, igual com Eudald Carbonell, ho sap bé, que és això de socialitzar el coneixement: "Recordo quan anàvem pels pobles amb una furgoneta Ebro, cap al 1987, explicant a la gent l'important que, en aquell cas, suposava Atapuerca, que era el projecte més gran que teníem. Això no es feia enlloc. Aquesta vocació social, de transferir el coneixement, l'hem tingut des de sempre. I en això, Iphes ara és una institució bandera".

Excavar un jaciment "requereix molt temps i molt esforç", diu Mosquera. I també diners. El finançament de la Generalitat corresponent a l'exercici 2025 va ser d'aproximadament 1,8 milions d'euros i, a banda, l'Iphes intenta esgarrapar ajuts europeus i d'altres. L'administració pública és prou conscient de la importància de les excavacions? Per Mosquera aquí cal diferenciar: "una cosa són els projectes de recerca i una altra cosa són les excavacions". "En les excavacions són les autoritats locals o autonòmiques les que manen i aquí sí que he de dir que en general els ajuntaments, les comunitats autònomes s'impliquen força en la conservació, excavació i conservació del seu patrimoni. Estem molt agraïts perquè fins i tot el poble més petit poble dóna el que pot; és una meravella i tots n'hem d'estar orgullosos". Però hi ha un però: "des de fa vint anys no s'inverteix en centres d'investigació de fora de Barcelona". El programa CERCA, creat per la Generalitat per impulsar els centres de recerca catalans, va néixer fa vint anys: "però a partir d'aquell moment la cosa va anar a menys i, tot i que puntualment hi ha excepcions, fa molt temps que no s'inverteix en els centres que no son de l'àrea metropolitana. Barcelona és un forat negre on hi va tot; ens queixem del centralisme de Madrid però aquí patim el de Barcelona", lamenta la directora. Malgrat tot, els investigadors de l'Iphes aniran desenterrant pedres i estudiant els fòssils humans i animals no només per conèixer com eren els nostres avantpassats, sinó per intentar esbrinar com ens ho hem de fer, com a humanitat, per sobreviure a tots els reptes que ens toquen, des del canvi climàtic a la IA. ■

CAMP DELS NINOTS (CALDES DE MALAVELLA)

El canvi climàtic

El Camp dels Ninots té uns 3,2 milions d'anys, "això vol dir que no hi ha humans", indica la directora de l'Iphes, Marina Mosquera, però en destaca la importància pel fet que el jaciment correspon al cràter d'un volcà que es va convertir en un llac, "i aquí van quedar fossilitzats molts animals i estan perfectament conservats; això, en el món de la paleontologia, és molt important, perquè tens animals com tapirs, hipopòtams, etc." El conjunt de fòssils i restes vegetals i animals proporciona dades sobre l'entorn biològic i el clima del nord-est de la península Ibèrica durant el pliocè superior, i permet comparar-los amb els canvis climàtics produïts a Europa en els últims tres milions d'anys. Per tot plegat, el Camp dels Ninots esdevé un jaciment paleontològic de referència europea i un espai clau per reconstruir els ecosistemes i el clima del pliocè.



Esquelet d'un animal descobert al Camp dels Ninots ■ GERARD CAMPENY / IPHES

MOLÍ DE SALT (VIMBODÍ I POBLET)

Art moble gravat

Aquest jaciment de la Conca de Barberà que també excava l'Iphes és un referent mundial en l'estudi del paleolític superior a la península. Des de l'inici de les excavacions el 1999, s'hi han fet nombrosos descobriments que permeten conèixer com vivien els nostres avantpassats fa més de 15.000 anys. Entre les troballes més importants, destaquen les restes humanes, com ara una mandíbula i un molar superior, que pertanyen a un infant d'uns 4-5 anys. Altres restes que s'hi han localitzat són una col·lecció única d'art rupestre, amb peces d'art moble, totes gravades, que representen escenes de la vida quotidiana, com ara poblacions i figures humanes.



Detall de la pedra gravada descoberta al Molí de Salt de Vimbodí ■ ARXIU

"Aquestes obres d'art ens permeten comprendre les creences i el simbolisme d'aquestes comunitats." Destaca una peça única a escala mundial que es creu que representa un poblat prehistòric. També s'han recuperat milers d'eines de pedra i ossos.