

NOTA DE PREMSA

comunicacio@iphes.cat
www.iphes.cat

La tecnologia dels primers homínids els va permetre adaptar-se als canvis ambientals fa 2 milions d'anys

Els primers homínids van desenvolupar una tecnologia, l'Olduvaiana, que els va permetre fer front als canvis mediambientals que van afectar els seus ecosistemes durant més de 200.000 anys. Aquesta eficàcia adaptativa de la tecnologia els va permetre adaptar-se a diferents entorns ecològics

Tarragona, 16 de març de 2022 Aquesta és una de les principals conclusions a què ha arribat un equip internacional liderat per Arturo Cueva-Temprana investigador del Max Planck Institute for the Science of Human History de Jena i en el qual hi participen també diferents institucions nacionals (Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social IPHES-CERCA i el MIAS-Universitat Autònoma de Madrid), tanzanes (University of Dar es Salaam), australianes (University of Queensland, Griffith University) nord-americanes (National Museum of Natural History, Smithsonian) i canadenques (University of Calgary, des d'on es lidera el projecte Stone Tools, Diet and Sociality) i que ha estat publicat recentment a la prestigiosa revista *Frontiers in Ecology and Evolution*.

Aquestes conclusions s'han obtingut a partir de l'anàlisi tecnològica dels conjunts lítics recuperats a Ewass Oldupa (que significa 'en el camí de la gorja', en la llengua local maa), un jaciment ocupat des de fa 2.03 milions d'anys, i que representa la primera ocupació humana identificada a la Gorja d'Olduvai (ara Oldupai), a la Gran Vall del Rift (Tanzània), uns dels llocs paleoantropològics més importants del món. Les intervencions realitzades durant les campanyes del 2018 i 2019, han permès documentar una seqüència de cinc fases que cobreixen aproximadament 200.000 anys (2.03-1.83 Ma). Entre els objectes recuperats destaquen les eines de pedra més antigues trobades a Oldupai, amb una antiguitat aproximada de 2 milions d'anys, i restes òssies de grans mamífers (hipopòtams, panteres, lleons, hienes i primats) així com de rèptils i aus.

Segons estudis multidisciplinaris previs se sap que aquesta zona va patir canvis mediambientals dràstics durant aquest període, amb entorns que van canviar

ràpidament des de praderies de falgueres fins a mosaics de boscos, passant per paisatges incendiats de forma natural, boscos lacustres i palmerars, així com ambients esteparis. Les dades obtingudes en aquest treball liderat per Cueva-Temprana permeten demostrar que els homínids no van canviar ni el tipus d'eines utilitzades ni la manera de produir-les al llarg del temps malgrat aquests canvis en l'entorn.

A més, l'aplicació de nous mètodes quantitius, com el Mètode de Reconstrucció Volumètrica, desenvolupat pel Dr. Diego Lombao des de l'IPHES-CERCA, ha permès documentar que “la forma de produir eines està molt lligada a la mida de la matèria primera emprada, cosa que indicaria que els homínids van adaptar el seu “kit” d'eines a les limitacions de mida, forma i qualitat de les matèries primeres” segons Lombao.

Tot i aquesta estratègia poc exigent en termes de capacitats tècniques, aquestes anàlisis han permès documentar una intensitat de reducció molt elevada, fet que demostra que “la forma de produir eines va ser eficient i reeixida”. En resum, els resultats obtinguts en aquesta investigació, juntament amb l'extens rang geogràfic i lapse temporal que abasta aquest tipus de tecnologies, suggereixen que l'Olduvaia constitueix un tret adaptatiu versàtil, que no va requerir més que de petits ajustaments tecnològics per satisfer eficaçment les demandes ecològiques dels homínids en diferents tipus d'entorns.

Referència:

Cueva-Temprana Arturo, Lombao Diego, Soto María, Itambu Makarius, Bushozi Pastory, Boivin Nicole, Petraglia Michael, Mercader Julio (2022) Oldowan Technology Amid Shifting Environments ~2.03–1.83 Million Years Ago. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10 D10.3389/fevo.2022.788101

<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fevo.2022.788101>

Per més informació:

Comunicación IPHES (Gerard)

607 981 250 – comunicacio@iphes.cat

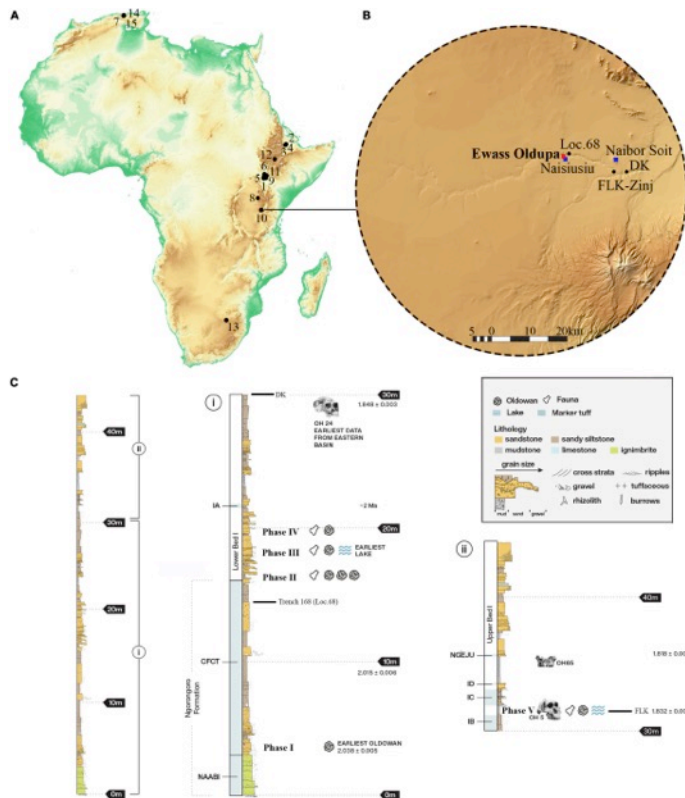


Figura 1. Localització i seqüència estratigràfica del jaciment Ewass Oldupa (Oldupai Gorge, Tanzània)

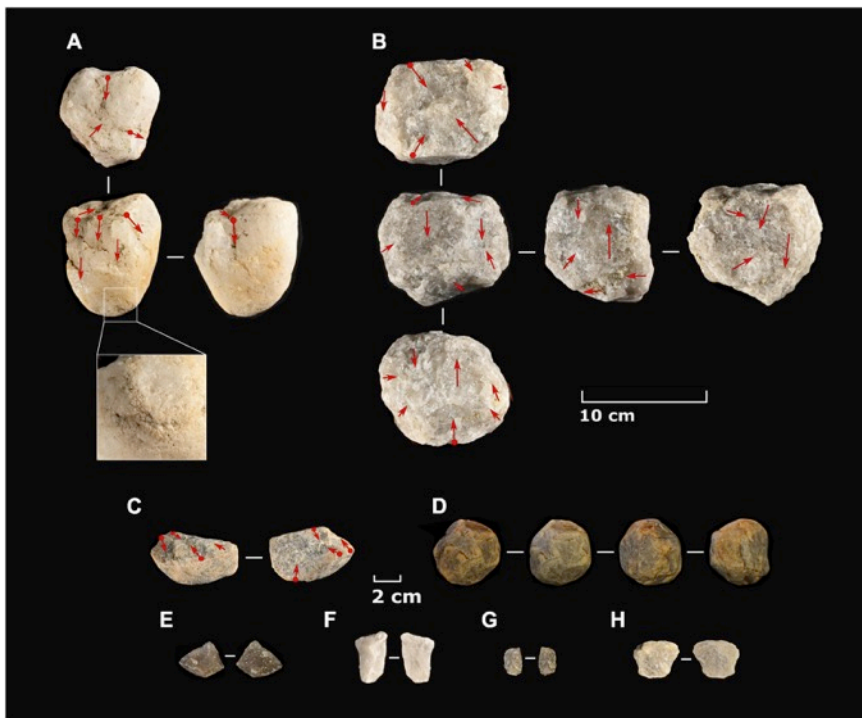


Figura 2. Exemple de les eines lítiques sobre quarsita recuperats a Ewass Oldupai

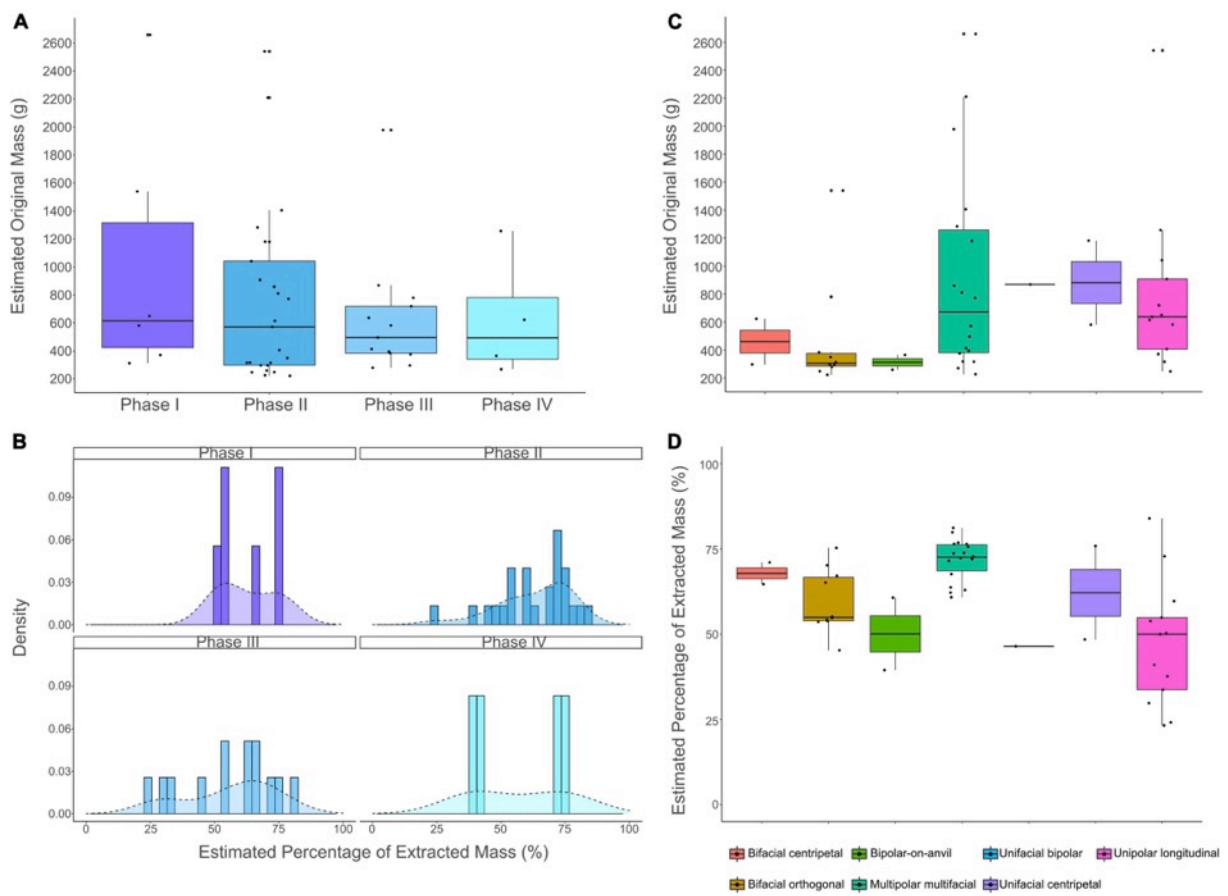


Figura 3. Resultat de les anàlisis quantitatives mitjançant el mètode de Reconstrucció Volumètrica (VRM), desenvolupat per investigadors de l'IPHES-CERCA