

Una descoberta replanteja els orígens de Llúvia i la situa en una xarxa de viles romanes dedicades a Lívia Drusil·la

L'anàlisi amb 3D i intel·ligència artificial d'un tros d'escultura trobada al Fòrum romà trenca la versió històrica sobre la raó del topònim de l'enclavament cerdà i el vincula a altres poblacions de l'arc mediterrani



El fragment trobat a Llúvia sobreposat a una escultura de l'emperadriu / **ARXIU PARTICULAR**

Miquel Spa

Un estudi arqueològic pot fer girar com un mitjà les teories admeses històricament sobre l'origen del nom '**Llúvia**' i, alhora, poden vincular la vila cerdana amb altres de l'arc **mediterrani** que tenen el mateix nom.

Les últimes investigacions **arqueològiques** i l'ús de nous mètodes com el **3D** i la **intel·ligència artificial (IA)** aplicades a una peça d'una escultura romana trobada al **Fòrum de Llúvia** han permès els historiadors proposar una nova teoria sobre l'origen del nom de **Llúvia**. L'estudi ha estat realitzat per Ana Zapatero i Ana Sanmiguel de l'UAB amb Cèsar Carreras Monfort, doctor en **Història Antiga** i **Arqueologia** també de l'UAB.

Segons aquest estudi, que recull de manera completa la publicació municipal 'El Quadern' de Llivia en la represa de la seva activitat, l'escultura trobada al **Fòrum de Llivia** sembla representar **Lívia Drusila**, l'emperadriu romana i mare de l'emperador **Tiberi**. Mitjançant l'ús de tècniques digitals d'última generació, com la superposició d'imatges **3D** i **xarxes neuronals d'intel·ligència artificial**, els investigadors han pogut realitzar una reconstrucció aproximada del rostre de l'emperadriu, confirmant la relació amb el fragment d'escultura localitzat.



Les tasques d'escanejat per una de les investigadores per verificar la peça trobada a Llívia / **CESAR CARRERAS**

L'escultura, que forma part d'un conjunt més ampli, es considera una representació de **Lívia**, qui va ser una figura central en la propaganda imperial durant el regnat d'**August**. Els historiadors han utilitzat la identificació d'aquest fragment per reobrir el debat sobre el topònim «**Iulia Libica**» que fa referència a la fundació de la ciutat

romana i que es vincula directament amb el nom de **Llívia**. Així, fins ara, s'havia acceptat una teoria que atribuïa el nom «**Iulia Libica**» a un compost de llatí, amb «**Iulia**» referint-se a la fundació de **Juli Cèsar** i «**Libica**» a una població indígena celtibera. Tanmateix, l'associació de la ciutat amb **Lívia Drusil·la**, tot coincidint amb la seva gran popularitat com a figura cultural després de la seva mort, obre la porta a una nova hipòtesi. La teoria proposa que la ciutat de **Llívia** hauria estat fundada o batejada en honor a **Lívia**, una dona que va ser no només la mare de l'emperador **Tiberi**, sinó també una figura de referència a l'**Imperi Romà**. L'exemple de ciutats dedicades a **Lívia**, com **Livias** (a **Jordània**) o **Liviopolis** (a l'**Àsia Menor**), reforça aquesta idea, donant més pes a la possibilitat que **Llívia** hagi rebut aquest nom en reconeixement a la seva figura.

L'aplicació de la **intel·ligència artificial (IA)** i la tecnologia **3D** no només ha permès identificar la figura representada a l'escultura, sinó que també ha ajudat a fer una reconstrucció digital del rostre d'altres representacions de **Lívia**. Així, gràcies a la **xarxa neuronal convolucional** dissenyada per l'equip de l'UAB, els investigadors han obtingut resultats que confirmen que el fragment de **Llívia** podria ser, de fet, una representació de l'emperadriu.

Aquesta aplicació de la **IA** no només complementa l'anàlisi tradicional, sinó que també planteja noves perspectives per a l'estudi de l'**escultura romana**, especialment quan es tracta de fragments o quan diversos personatges comparteixen trets semblants. Els investigadors de l'UAB apunten que el projecte continua en fase de desenvolupament i que estan treballant en la creació d'un model d'**IA** més avançat que pugui millorar la identificació de peces arqueològiques i ampliar els coneixements sobre la història de **Llívia** i la seva relació amb l'**Imperi Romà**.

Aquesta nova aplicació de tecnologies digitals i **IA** obre un camí nou en l'estudi de l'**arqueologia**, permetent als investigadors apropar-se més a respostes definitives sobre l'origen i la identitat de les peces trobades en jaciments històrics com el de **Llívia**.



El fragment d'escultura trobat a Llivia / JOSEP GUITART

Un rínxol dona la pista sobre la possible identitat de l'escultura

La nova tesi sobre l'origen del topònim '**Llivia**' i la identitat de l'**estàtua** trobada va sorgir d'una premonició i d'un **rínxol**. Així ho expliquen els historiadors: «durant les campanyes del 2016 i 2017 es va excavar la part central del **fòrum romà de Iulia Libica**, l'actual **Llivia**, i es va identificar el **temple** que presidia la part nord de la plaça. Adossat al mur oriental del **temple**, es va trobar un mur d'**opus spicatum** (fet amb pissarres conformen una mena d'espiga), que feia servir fragments d'**escultura de marbre blanc de Carrara** (pedrera italiana de **Luni**) com a material constructiu. Una de les escultures trobades el 2016 corresponia a un fragment d'una cara femenina, que inicialment vam interpretar com una **divinitat** (Carreras et alii, 2021). Ara bé, arran d'una visita d'un especialista en **escultura romana**, Julio César Ruiz, ens va assenyalar que aquesta tenia un **rínxol** al costat de l'orella dreta molt comú en les escultures de **Lívia Drusil·la**, i que també compartia amb altres dues dones de la **casa imperial d'August: Octàvia Menor**, la seva germana, i **Júlia**, la seva filla. A més a més, com les altres escultures trobades, semblaven identificar personatges de la família imperial i la cronologia de l'**exedra** ens situava a la segona dècada del segle I dC, per tant, la proposta d'identificació com **Lívia Drusil·la** semblava versemblant. Malgrat que tenim només una quarta part del rostre, es va pensar de fer servir imatges d'**escàner 3D i fotogrametria** per tal de fer comparacions amb altres exemplars complets com l'escultura de la **Lívia de Paestum** (Museo de Arqueología Nacional), la de **Medina Sidonia** (Museo de Cádiz) o la del **British Museum**. L'estudi explica que: «com que **Tiberi** no era fill biològic de

l'emperador **August** i estava vinculat a ell pel matrimoni de l'emperador amb la seva mare **Lívia**, calia enfortir el parentiu amb el primer emperador».