



ACTIVITATS

TESIS

GRUPS DE RECERCA

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONTS

## CIÈNCIA ANIMAL



### 11/2014 - El genoma del porc ibèric gairebé no ha canviat en cinc segles

Un equip d'investigadors espanyols ha obtingut per primera vegada una seqüència parcial del genoma del porc antic. Extret d'una femella domèstica del segle XVI del jaciment del Castell de Montsoriu (Girona), data anterior a la introducció del porc asiàtic a Europa, les dades obtingudes indiquen que aquest porc antic està estretament emparentat amb el porc ibèric actual i que hi va haver encreuaments ocasionals entre porcs antics i senglars, però descarten l'encreuament de porcs asiàtics amb els porcs ibèrics moderns.

#### Referències

Ramírez, O.; Burgos-Paz, W; Casas, E.; Ballester, M.; Bianco, E.; Olalde, I.; Santpere, G.; Novella, V.; Gut, M.; Lalueza-Fox, C.; Saña, M.; Pérez-Enciso, M. *Genome data from a sixteenth century pig illuminate modern breed relationships*. *Heredity*. 2014. doi: 10.1038/hdy.2014.81.

L'estudi, publicat a *Heredity*, aporta llum nova sobre aspectes evolutius de l'espècie porcina, i més concretament de la raça ibèrica, considerada representativa de les poblacions originàries mediterrànies europees. Ha estat liderat per Miguel Pérez-Enciso, investigador ICREA a la UAB i el Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG), i en la seva realització han participat també investigadors de l'Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-Universitat Pompeu Fabra) i del Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica (CNAG).

La mostra està datada entre els anys 1520 i 1550 aproximadament, data anterior a la introducció del porc asiàtic a Europa -que s'encreuaria amb les races locals europees per donar lloc, posteriorment, a les races internacionals actuals-, i contemporània de l'inici de la colonització d'Amèrica.

"Malgrat ser una sola mostra i estar molt fragmentada, la seqüència genètica ens ha aportat informació molt interessant -afirma Miguel Pérez-Enciso-. En primer lloc, sabem que no era un porc blanc, ja que li manca una duplicació del gen KIT que causa aquest color. Aquest fet coincideix amb la major part de representacions pictòriques de l'època on surt aquest animal, que apareix sempre negre o amb tons vermellorsos. També hem pogut comprovar que està molt emparentat amb els porcs ibèrics actuals, en concret amb l'estirp *Lampiña del Guadiana*. Podem dir que el porc ibèric actual s'assembla molt al del segle XVI i no ha registrat canvis profunds en el seu genoma, per la qual cosa seran necessaris més estudis per poder començar a distingir els exemplars moderns dels antics".

L'estudi indica que es tracta d'un porc domèstic, ja que la mostra seqüenciada presenta una sèrie de marcadors típics d'aquesta varietat i que són molt rars en el senglar (espècie precursora del porc domèstic); a més, això coincideix amb els registres històrics que mostren que la porcicultura era una activitat important del castell. Tot i així, també demostra l'existència d'encreuaments ocasionals entre el senglar i el porc antic, tal com ha ocorregut també entre el senglar i el porc ibèric actual.

"Aquesta estreta relació entre el porc ibèric, el senglar europeu i el porc antic confirma, tal com havíem apuntat en estudis previs, que la mescla del porc asiàtic amb els porcs ibèrics moderns no ha existit o ha estat insignificant", indica Miguel Pérez-Enciso.

El treball també ha comparat la mostra antiga amb els genomes de porcs moderns de diferents races, inclosos porcs anomenats 'criolls', l'origen dels quals és, suposadament, els antics animals que els colonitzadors espanyols van portar a Amèrica. Els investigadors han demostrat que aquesta suposició és inexacta i que queda poc del llegat ibèric en aquests animals, que van ser encreuats principalment amb races internacionals.

*Imatge superior esquerra: Castell de Montsoriu.*

**Miguel Pérez-Enciso**  
Investigador ICREA a la UAB  
Centre de Recerca en Agrigenòmica (GRAG)

[Miguel.Perez@uab.cat](mailto:Miguel.Perez@uab.cat)

### AVENÇOS

#### Estudi del microorganisme *Staphylococcus aureus* present en fauna salvatge

Un treball ha analitzat mostres de diferents espècies de fauna salvatge per estudiar el microorganisme *Staphylococcus aureus*, causant de malalties i que ha desenvolupat resistència enfront dels antibiòtics. Els resultats de l'estudi indiquen que els tipus més freqüents d'aquest microorganisme són específics per a les diferents espècies animals que els allotgen. **[+]**

### AVENÇOS

#### Estudi pioner de la reproducció de la mona llanosa a l'Amazones

La regió amazònica està patint una reducció en la densitat de primats a causa de la seva sobreexplotació. Investigadors de la UAB han realitzat un estudi pioner que permet estimar la capacitat de recuperació de les poblacions de vida lliure de la mona llanosa i que ha tret a la llum informació molt important per gestionar i protegir les poblacions d'aquesta espècie. **[+]**

### AVENÇOS

#### Relació dels nivells de minerals amb la salut en l'isard pirinenc

Els nivells de minerals dels éssers vius tenen un impacte sobre la fertilitat, el creixement i les malalties. Els resultats d'un estudi dels macronutrients i els elements traça en mostres de fetge d'isard pirinenc mostren que els isards afectats per malalties infeccioses tenen una major concentració de certs minerals que els isards sans. **[+]**

### AVENÇOS

#### Eficàcia d'un nou tractament per a la dermatitis atòpica en gossos

Es calcula que un 10% dels gossos pateix dermatitis atòpica, una forma molt comuna d'al·lèrgia per a la qual hi ha pocs tractaments. Un assaig clínic ha mostrat que l'administració de l'immunosupressor ciclosporina per via tòpica, possible gràcies als avenços en nanotecnologia, és eficaç en la reducció de la gravetat de les lesions i no provoca reaccions adverses. **[+]**

