

02/2007

La variabilidad genética de los cerdos, mayor de lo que se creía



La especie porcina es mucho más variable de lo que se pensaba. Los investigadores han encontrado una variabilidad genética para el gen FABP4 (que está implicado en la cantidad de grasa que deposita el animal) diez veces superior a la encontrada en la especie humana y similar a la de las especies silvestres, no domesticadas. Además, han descubierto que el cerdo Ibérico es muy variable.

La domesticación de los animales y plantas fue uno de los eventos clave en la historia de la humanidad, ya que permitió asegurar una fuente de alimentación continua, no condicionada por los avatares inherentes a la caza o a la recolección silvestre. La mayor parte de las especies que hoy comemos se domesticaron hace unos 7.000 - 10.000 años. En el caso del porcino, se ha descrito que esta especie se domesticó en diversos lugares, tanto en el continente europeo como en Asia.

Uno de los aspectos que más ha preocupado a los investigadores es ver cómo este proceso, la domesticación, ha afectado a la variabilidad genética, ya que es de esperar que las especies domésticas muestren menos variabilidad que el ancestro salvaje. Además, conocer la variabilidad genética es fundamental para establecer programas de conservación, y es que hay varios miles de razas de animales domésticos en peligro de extinción, según la FAO.

Investigadores de la Universidad Autónoma de Barcelona y de la Universidad de Barcelona acaban de publicar en el número de diciembre de la revista *Genetics* (<http://www.genetics.org/>), que la especie porcina es mucho más variable de lo esperado. Para el gen FABP4, que está implicado en la cantidad de grasa que un animal deposita, estos investigadores han encontrado una variabilidad genética que es diez veces superior a la variabilidad encontrada en la especie humana, por ejemplo, y similar al de especies silvestres, no domesticadas. Pero, además, han encontrado que el cerdo Ibérico es muy variable, y que él solo contiene casi la mitad de la variabilidad genética para este gen descrita en toda la especie.

Este resultado es muy inesperado, puesto que el cerdo Ibérico es una población bastante pequeña, en relación al conjunto de razas porcinas. Por otro lado, la mayoría de estudios genéticos hasta la fecha habían encontrado una relación entre el origen geográfico de la raza y la variabilidad genética, por ejemplo, razas asiáticas tienden a ser más parecidas entre sí que a las razas europeas. Se ha visto que esto no es así para este gen, y que algunas variantes del cerdo Ibérico son similares a las encontradas en razas asiáticas.

Este trabajo es de los primeros que estudia en profundidad la variabilidad en un gen porcino, incluyendo tanto razas domésticas como el jabalí, y ha encontrado un patrón genético muy inesperado. Asimismo, también muestra la importancia de mantener el patrimonio genético del cerdo Ibérico.

Ana Ojeda, Julio Rozas, Josep M. Folch † i Miguel Pérez-Enciso*

Universitat Autònoma de Barcelona

+Departament de Genètica, Universitat de Barcelona

*Institut Català de Recerca i Estudis Avançats

miguel.perez@uab.es

Referencias

"Unexpected High Polymorphism at the FABP4 Gene Unveils a Complex History for Pig Populations". Ana Ojeda, Julio Rozas, Josep M. Folch, and Miguel Pérez-Enciso. *Genetics Society of America*. DOI: 10.1534/genetics.106.063057.

[View low-bandwidth version](#)