

# Estudio de longevidad funcional de caballos participante en Salto de Obstáculos

MJ. Sánchez-Guerrero<sup>1\*</sup>; E. Bartolomé<sup>1</sup>; C. Ziadi<sup>2</sup>; R. Morales<sup>2</sup>; M. Valera<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sevilla, Ctr. Utrera Km 1, 41013, Sevilla

<sup>2</sup> Universidad de Córdoba, N-IV, km 396, 14014 Córdoba

\* Corresponding autor: [msanchez73@us.es](mailto:msanchez73@us.es)

## Resumen

La longevidad funcional en equinos es un carácter de gran importancia por la repercusión económica que implica en las yeguas, siendo uno de los nuevos objetivos de selección que se ha empezado a incorporar en los Programas de Selección equinos. El estudio actual tiene como objetivo realizar un análisis sobre la longevidad deportiva de los caballos participantes en la disciplina hípica de Salto de Obstáculos, medida como la diferencia entre la fecha de la última participación en la prueba y la fecha de la primera participación (en días), y examinar los factores que afectan a la duración de la carrera competitiva en una población de caballos multirracial. Se analizaron los resultados de las pruebas de Salto de Obstáculos de competiciones nacionales e internacionales realizadas en España de 2.944 caballos entre 2004 y 2023 ( $n = 13.119$ ) utilizando metodología de análisis de supervivencia (Weibull). El rango de la longevidad funcional fue de 7 a 4.546 días con una media de 1.565 días. El pedigrí de los animales se amplió para incluir toda la información disponible en la base de datos del libro genealógico de las distintas razas (13.551 animales). Se utilizó un modelo de datos agrupados que incluía como efectos independientes del tiempo, el sexo (machos y hembras), la edad de participación en la primera competición y los años de paradas durante la temporada de competición (1, 2 o 3 años) y la raza (Caballo de Deporte Español, Selle français, Belgian Warmblood, Hannoveriano, Holsteiner, Zangersheide, Oldenburgués y otros), y como efectos dependientes del tiempo, la edad a la competición (de 4 a 20 años), el número de concursos por año (de 0 a 10, de 11 a 30 y más de 30 al año), el porcentaje de primeros puestos (1º a 3º) por año (0, de 1 a 10, de 11 a 20, de 21 a 30, de 31 a 40 de 41 a 50 y mayor de 51%) y la experiencia del jinete como número de caballos distintos que monta (de 1 a 10 caballos diferentes, de 11 a 50 de 50 a 100 de 100 a 200 o más de 200).

Los parámetros genéticos y las predicciones de los valores de cría esperados se basaron en el método de riesgos proporcionales de Weibull. Se observó mayor riesgo relativo de finalizar la carrera competitiva en yeguas ( $RR=1,26$ ), en animales que empezaron a competir a los 5 años ( $RR=1,22$ ) y sin ninguna parada larga durante su carrera competitiva. También, los caballos que obtuvieron más de un 51% de primeros puestos tenían menos probabilidades de tener una longevidad funcional cortas ( $RR=0,87$ ) en comparación con el resto de los caballos. El mayor riesgo de de tener una funcionalidad longevidad corta se observó en caballos Zangersheide ( $RR=1,22$ ) y el mínimo en caballos de la raza Hannoveriana ( $RR=0,69$ ). La heredabilidad estimada para la longevidad funcional en Salto de Obstáculo ha sido de 0,38, con lo que se espera que exista una moderada respuesta a la selección.

*Keywords: Análisis de supervivencia, Competición Ecuestre; Programas de Selección; Raza; Vida productiva.*