

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

DETERMINACIÓN DE FACTORES GENÉTICOS ASOCIADOS A LA INFERTILIDAD EN LA ESPECIE EQUINA

Pirosanto, Yamila

Demyda Peyras, Sebastian (Dir.), Trigo, Pablo (Codir.)

Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET).

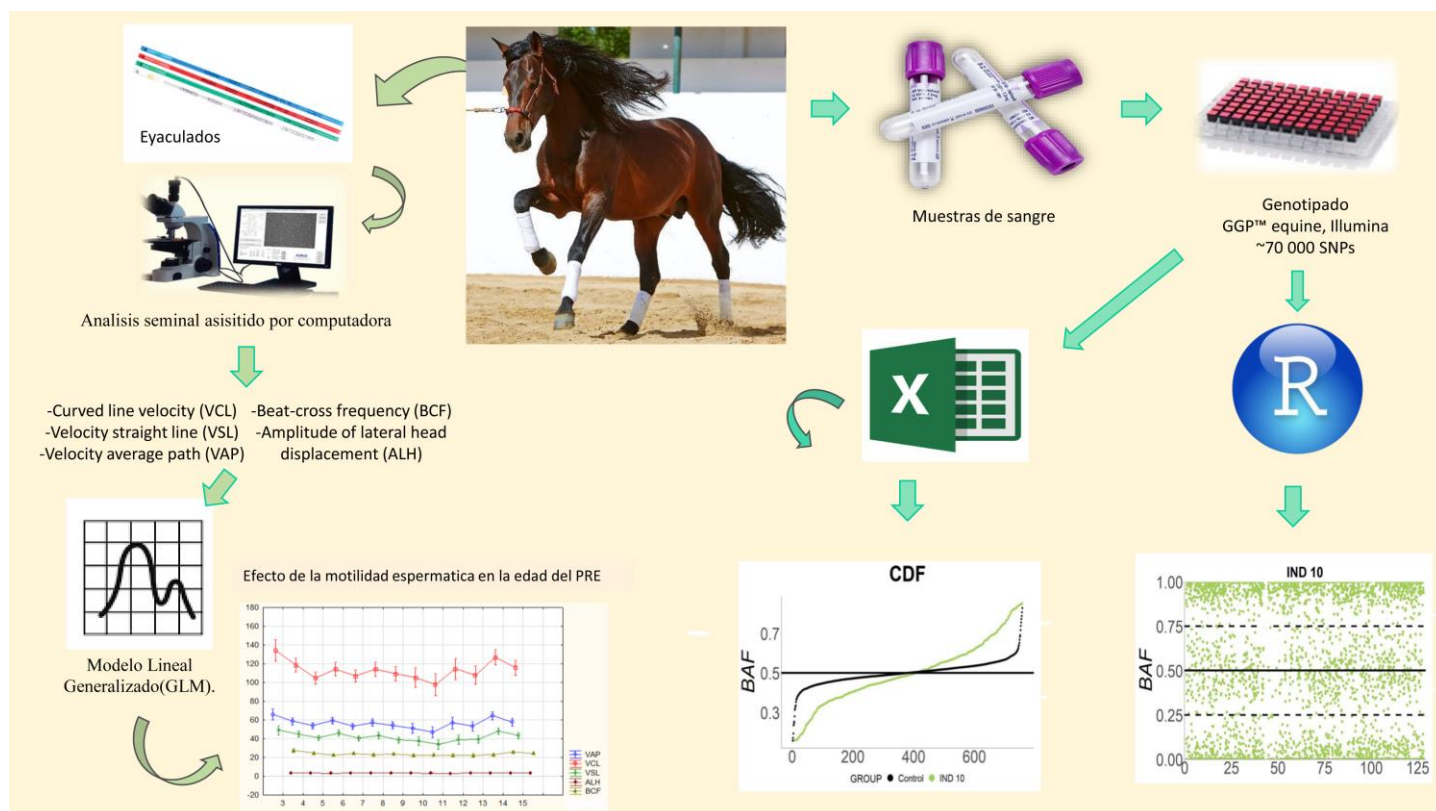
ypirosanto@fcv.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: pura raza española, infertilidad.

DETERMINATION OF GENETIC FACTORS ASSOCIATED WITH INFERTILITY IN HORSES

KEYWORDS: purebred spanish, infertility.

Resumen gráfico



Resumen

"La fertilidad es un carácter de gran importancia en los animales de producción, en equinos, la variación de la eficiencia reproductiva se ha relacionado con numerosas causas ambientales como la edad, problemas de calidad seminal y alteraciones en el comportamiento reproductivo. Sin embargo, ha sido ampliamente demostrada la existencia de factores genéticos que pueden afectar la fertilidad, las cuales también han sido asociadas a pérdidas económicas y productivas para los criadores.

En el caballo pura raza española (PRE), el sistema de crianza está basado en el uso intensivo de la inseminación artificial, la cual permite difundir las distintas líneas genéticas entre los criadores. Por tal motivo, el lograr una mejora en la fertilidad de los animales es uno de los factores clave en el éxito productivo y económico de las explotaciones dedicadas a la cría de caballos. Los estudios sobre las causas que afectan el rendimiento reproductivo son limitados, sin embargo, nuestro equipo de trabajo ha demostrado importantes diferencias en los patrones reproductivos de 8 razas de caballos españoles, lo cual sugiere que existe una componente genética importante en este tipo de caracteres.

Se ha demostrado que parte de las fallas reproductivas de origen genético se deben a anomalías cromosómicas asociadas al par sexual, cuya importancia en la especie es muy superior a la observada en otras especies. Este tipo de anormalidades han sido detectadas por diferentes metodologías (cariotipado o FISH) las cuales son complicadas de realizar,

habiendo pocos laboratorios capaces de llevarla a cabo. Por esta razón, se estima que el número de animales diagnosticados es inferior a los afectados. Tal es así, que mediante herramientas moleculares simples y robustas, nuestro grupo de trabajo ha podido determinar la prevalencia de este tipo de alteraciones en animales infértiles sin causa aparente es alta. El hecho de contar con un estudio poblacional que determine la existencia de casos, mediante el uso de una herramienta de diagnóstico específica, como la desarrollada por nuestro grupo de trabajo, puede facilitar el manejo de la infertilidad en la raza, así como la detección de animales estériles entre los criadores, permitiendo ahorrar tiempo y dinero.

El objetivo general es estudiar las bases genéticas que producen variaciones en la fertilidad de la especie equina asociadas al incremento de la endogamia y/o la presencia de anomalías cromosómicas. Para cumplir dicho objetivo, se van a determinar el efecto de la endogamia en la calidad espermática de la especie equina mediante el análisis de patrones de ROH y análisis genómico funcional. Por otro lado, se va a determinar el efecto de la endogamia en la tasa de aparición de anomalías cromosómicas asociadas a la fertilidad en la especie equina. Por último, se va a caracterizar la calidad seminal de sementales utilizando tecnologías de medición objetivas asistidas por computadora CASA, en animales con alta y baja tasa de endogamia"