



## Test Genético de Aptitud para la Distancia de Carrera en Sangre Pura.

Características del test y reporte de resultados

### Descripción

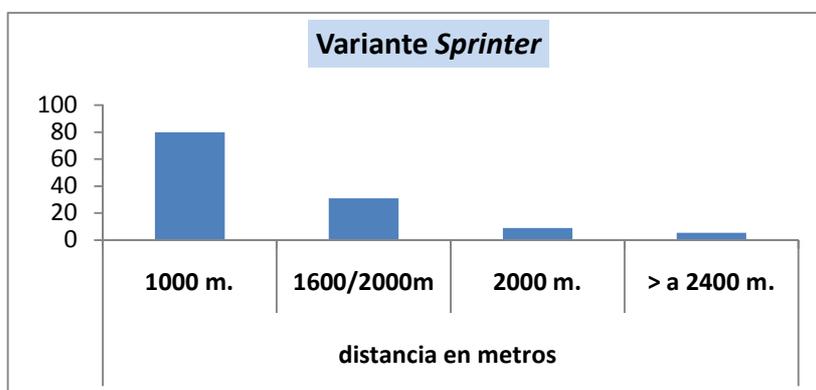
El Test Genético de Aptitud para la Distancia de Carrera evalúa la capacidad de un caballo, para desarrollar su mejor performance en distancias cortas (1000-1200 mts), medias (1200-1800 mts) o largas (mayores a 1800 mts), catalogándolos como *sprinters*, milleros o fondistas respectivamente.

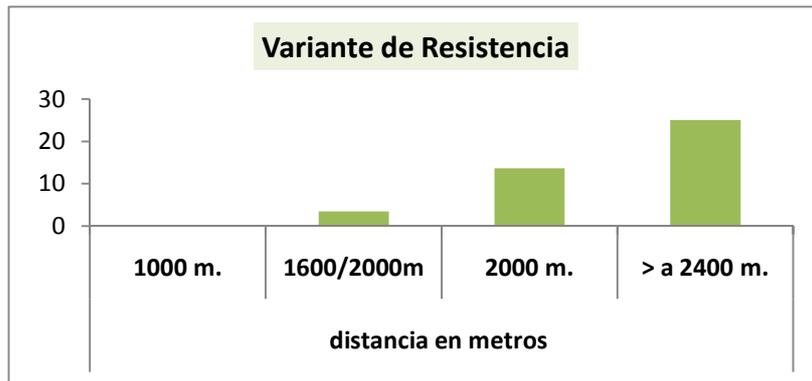
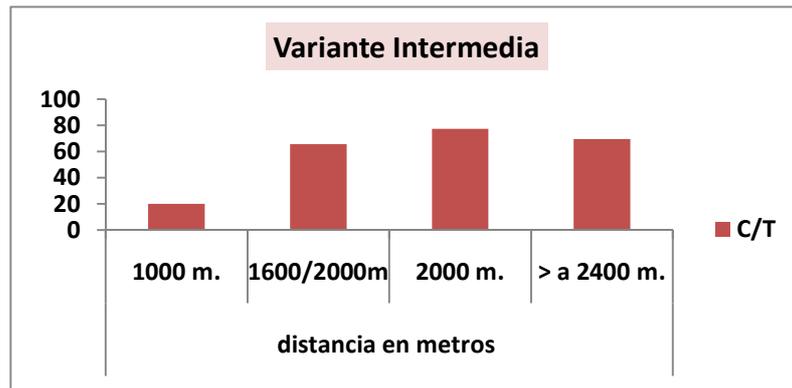
El Test permite, en animales jóvenes, orientar el entrenamiento, focalizando el esfuerzo en las distancias en las que el animal desarrollará su mejor performance. En los reproductores, orienta los cruzamientos, a fin de obtener crías con el tipo más favorable para las diferentes distancias.

Aunque es test fue originalmente desarrollado para caballos sangre pura de carrera (SPC) se ha aplicado y empleado en otras razas equinas (criollos, cuarto de milla, polo, etc...)

### Ensayo y Validación

El Test estudia el gen de la miostatina, analizando la presencia o ausencia de un transposón (SINE) en el promotor del gen (ver ref.). La presencia del mismo en los SPC se asocia con velocidad y se observa en caballos *sprinter* (tipo *S/S*), que pueden desarrollar gran velocidad durante corta distancias; en tanto que la ausencia del transposón aparece en caballos con capacidad para administrar la velocidad (tipo *F/F*), corriendo mayor distancia y exhibiendo resistencia. El gráfico que sigue ilustra lo anterior. En esta figura se observa el porcentaje de caballos sangre pura de carrera con genotipo *S/S* o *F/F* vs el rango de distancia de carrera en que han participado. La distribución demuestra que los caballos ganadores de carreras de menos de 2000mts portan el genotipo *S/S* (*sprinter*) en tanto que el genotipo *F/F* no se ha observado en estas distancias, sino en carreras más largas, de resistencia. Acorde con esto, los caballos de genotipo *F/S* presentan un comportamiento intermedio entre los anteriores.





### Reporte de Resultados

S/S: "Sprinter", Genotipo asociado a Velocidad en Carreras de Corta Distancia.

F/F: Fondista, Genotipo asociado a Resistencia en Carreras de Larga Distancia.

F/S: Millero, Genotipo intermedio entre los anteriores, versátil para ambos tipos de Carreras.

### Referencia

Rooney, Mary F et al. "The "speed gene" effect of myostatin arises in Thoroughbred horses due to a promoter proximal SINE insertion. *PLoS One* vol. 13,10 e0205664. 31 Oct. 2018, doi:10.1371/journal.pone.0205664