



La contribución de la genética en el rendimiento deportivo es conocida desde hace tiempo, e influye en la respuesta individual al entrenamiento. Asimismo, los factores genéticos también influyen en la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (ECV), siendo ésta la primera causa de muerte y de hospitalización en la población española.

Diversos estudios de heredabilidad han revelado que los factores genéticos contribuyen en un 20 a un 50% en la variación entre individuos para determinados rasgos relacionados con el rendimiento deportivo.

Por otro lado, la frecuencia de personas asintomáticas, a riesgo de desarrollar un evento cardiovascular, es elevada en la población española. Esto significa que la prevención primaria de la ECV es especialmente importante.

Factores genéticos de predisposición

El rendimiento deportivo es el resultado de la interacción de múltiples factores que obran recíprocamente, y que se clasifican en ambientales y genéticos. Los factores genéticos son variaciones en la secuencia del ADN (polimorfismos genéticos), relacionados con diferencias individuales en rasgos importantes para el rendimiento deportivo.



Los factores de riesgo cardiovascular se clasifican, por su parte, en modificables (tabaco, alcohol, colesterol, etc.) y no modificables (edad, sexo, factores genéticos, etc.). La presencia de factores de riesgo cardiovascular genéticos no modificables, implica que los objetivos terapéuticos sobre los factores modificables deben ser más exigentes.

Perfil genético SportPlus

El análisis genético consiste en la evaluación de 120 polimorfismos genéticos, los cuales están implicados en diferencias individuales al rendimiento deportivo y a las enfermedades cardiovasculares, tales como:

- Propiedades de fuerza y de resistencia de las fibras y músculos esqueléticos
- Respuesta a diferentes tipos de entrenamiento deportivo (aeróbico o anaeróbico)

- Susceptibilidad a desarrollar osteoartritis
- Susceptibilidad a desarrollar lesiones ligamentosas y a la lesión del tendón de Aquiles
- Susceptibilidad al riesgo coronario
- Susceptibilidad a: dislipemia (cLDL, cHDL y triglicéridos), hipertensión, diabetes mellitus y trombosis
- Susceptibilidad a la obesidad
- Susceptibilidad a la dependencia a la nicotina

En consecuencia, la información proporcionada es de utilidad en la individualización y optimización del rendimiento deportivo, así como también en la identificación de aquellos individuos candidatos a implementar medidas de prevención de las enfermedades frecuentes del deportista y de las enfermedades cardiovasculares.

En el caso de otras enfermedades menos frecuentes del deportista, pero muy graves, como es la muerte súbita, será necesario recurrir a una batería de análisis genéticos específicos, en función de la orientación de la evaluación cardiológica.

Indicaciones

El perfil genético **SportPlus** está indicado en todas aquellas personas que quieran:

- Mantener y mejorar su rendimiento deportivo
- Prevenir, en la medida de lo posible, las lesiones frecuentes de la actividad física
- Prevenir las enfermedades cardiovasculares

Es aconsejable realizar el presente perfil genético a partir de la mayoría de edad, al igual que los otros estudios genéticos preventivos y predictivos.

Requisitos

Muestra: Sangre total con EDTA (2 tubos de 5 ml cada uno) o saliva (2 kits Oragene-DNA OG-500 u OG-510).

Documentación: Consentimiento Informado y Cuestionario Clínico (código MPP6), imprescindibles.